

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



Diskussion über eine künftige Änderungsverordnung (Produktgestaltung und -information)

Informelles Interessensgruppentreffen am 19. Februar 2020:
Notizen zu Vorträgen und weiterem Vorgehen
(von Christoph Mordziol, UBA)

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

Discussion of a future amending regulation (Product Design and Information)

**Informal stakeholder meeting on 19 February 2020:
Notes on presentations and further Procedure** (by C. Mordziol, UBA)

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

Discussion d'un futur règlement modificatif (Conception des produits et informations sur les produits)

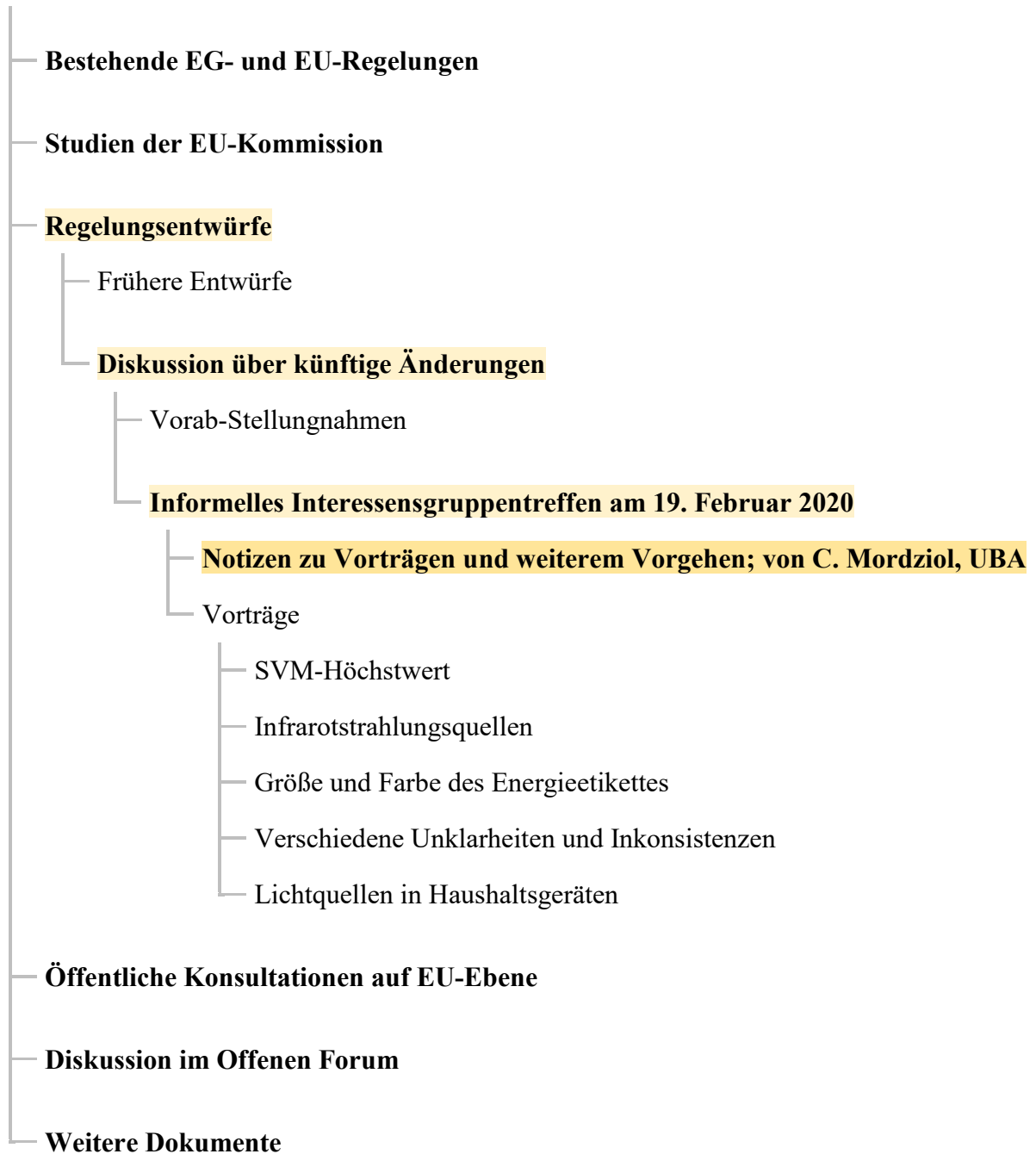
**Réunion informelle des parties prenantes le 19 février 2020 :
Notes sur les exposés et la suite de la procédure** (par C. Mordziol, UBA)

Indication : Veuillez noter que dans le présent texte la traduction en français se limite aux titres et à quelques indications.

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

Texte im Offenen Forum

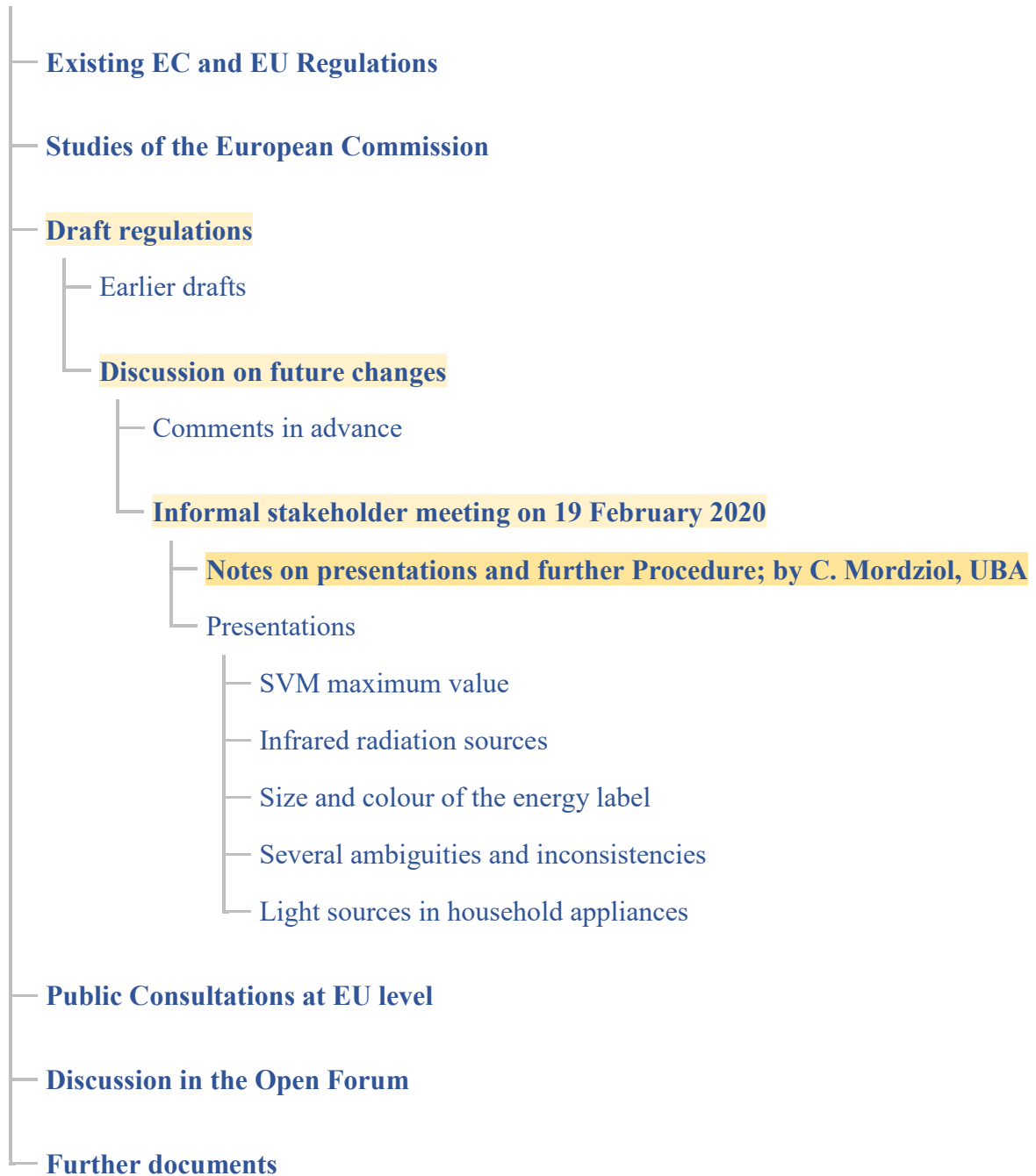
(abc = vorliegender Text)



Abkürzungen: • EG = Europäische Gemeinschaft • EU = Europäische Union • SVM : Maß für die Sichtbarkeit des Stroboskopeffektes • UBA = Umweltbundesamt

Documents in the Open Forum

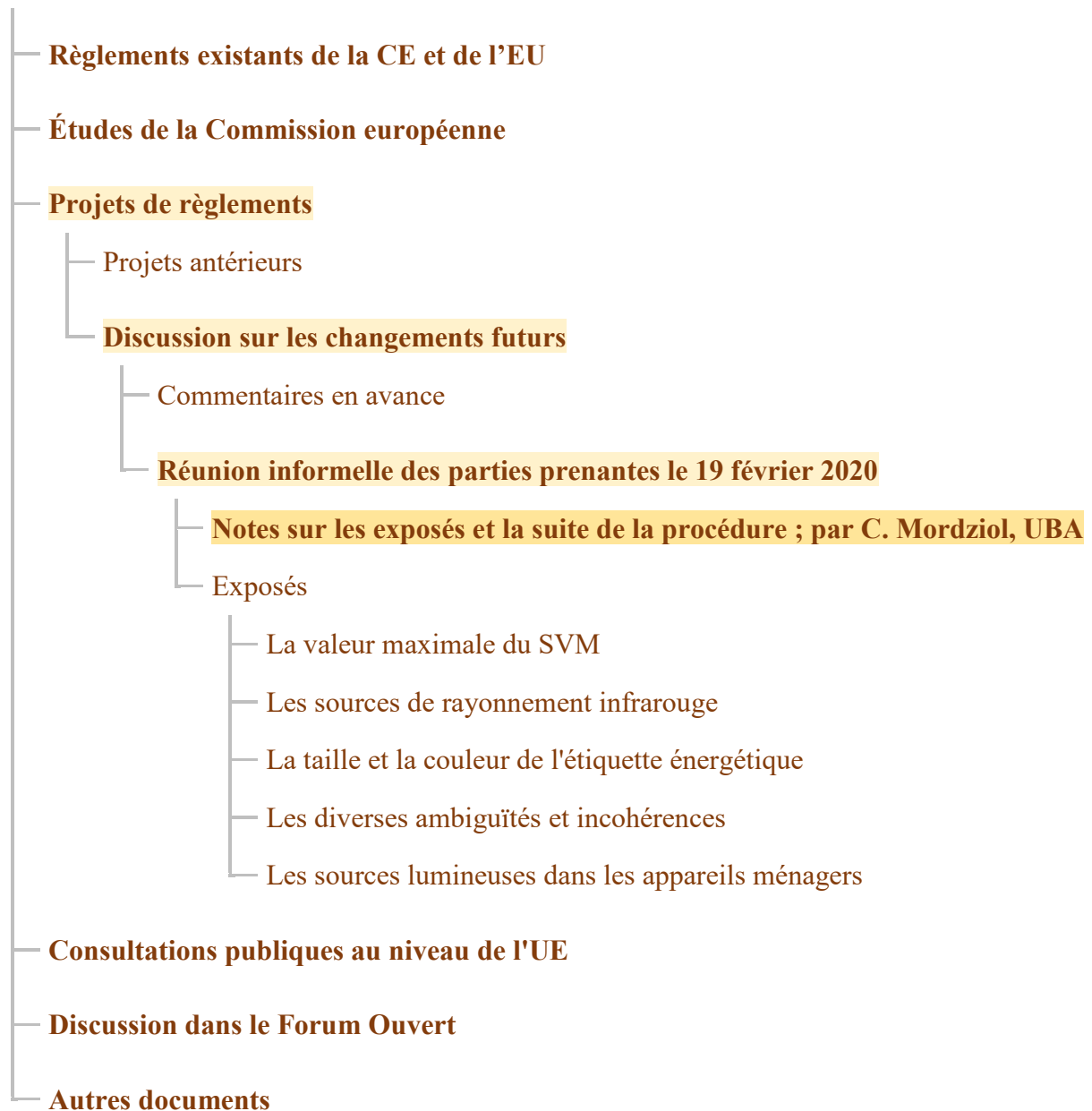
(abc = text at hand)



Abbreviations: • EC = European Communities • EU = European Union • SVM = Stroboscopic Visibility Measure • UBA = Umweltbundesamt (Federal Environment Agency, Germany)

Documents dans le forum ouvert

(abc = présent document)



Abréviations : ● CE = Communauté européenne ● SVM : Indice de visibilité de l'effet stroboscopique
● UBA = Umweltbundesamt (Agence Fédérale de l'Environnement, Allemagne) ● UE = Union européenne

Es folgt ein unveränderter Originaltext.

EN: The following is an unmodified original text.

FR: Ce qui suit est un texte original.

Offenes Forum EU-Regelungen zur Beleuchtung:
Informelles Interessensgruppentreffen am 19. Februar 2020 –
Vorträge und weiteres Vorgehen
– Notizen von Christoph Mordziol, UBA –

EN:

Open Forum EU Policies on Lighting:
Informal stakeholder meeting on 19 February 2020 – Presentations
and further Procedure
— Notes by Christoph Mordziol, UBA —

FR :

Forum ouvert sur le politique européenne de l'éclairage :
Réunion informelle des parties prenantes le 19 février 2020 – exposés
et procédure ultérieure
— Notes par Christoph Mordziol, UBA —

Die hier wiedergegebene Meinung muß nicht zwingend mit der Meinung des Umweltbundesamtes übereinstimmen. Bei Übersetzungen handelt es sich, sofern nicht anders gekennzeichnet, um nicht-autorisierte Übersetzungen. ◇ **EN:** This paper does not necessarily reflect the opinion or the policies of the German Federal Environment Agency. Translations are, unless otherwise indicated, unauthorized translations. ◇ **FR :** L'opinion reproduite ici ne doit pas nécessairement coïncider avec l'avis de l'Agence Fédérale de l'Environnement. Les traductions sont, sauf indication contraire, des traductions non autorisées.

Änderungen gegenüber der Fassung vom 8. 4. 2020:

Die Angaben zu Bezugsquellen im Abschnitt A.1.5.1.1 auf Seite 31 wurden überarbeitet.

EN: Changes compared to the version of 8 April 2020:

The information on sources of supply in section A.1.5.1.1 on page 31 has been revised.

FR : Changements par rapport à la version du 8 avril 2020 :

Les informations sur les sources d'approvisionnement figurant au point A.1.5.1.1 de la page 31 ont été révisées.

Vorbemerkungen	1
1 Übersicht über die Vorträge und die Bezugsquellen der gezeigten Folien	3
2 Notizen des Herausgebers.....	8
2.1 Zu den Vorträgen	8
2.1.1 SVM-Höchstwert: Vortrag von Frau Perz, Signify	8
2.1.2 SVM-Höchstwert: Vortrag von Herrn Hontelé, Signify.....	9
2.1.3 SVM-Höchstwert: Vortrag von Frau Geourgoutsakou, Lighting Europe	11
2.1.4 SVM-Höchstwert: Vortrag von Herrn Bennich, Energimyndigheten	12
2.1.5 Infrarotstrahlungsquellen: Vortrag Nr. 1 von Herrn van Meerten, Lighting Europe und Signify.....	14
2.1.6 Größe und Farbe des Energieetikettes: Vortrag Nr. 2 von Herrn van Meerten, Lighting Europe und Signify.....	15
2.1.7 Verschiedene Unklarheiten und Inkonsistenzen: Vortrag von Herrn Mordziol, UBA.....	17
2.1.8 Lichtquellen in Haushaltsgeräten: Vortrag von Herrn Walbert, APPLiA und BSH	24
2.2 Zum weiteren Verfahren.....	26
Anhänge.....	28
A.1 Bezugsquellen für Dokumente, auf die im vorliegenden Text verwiesen wird	28
A.1.1 Bestehende Verordnungen.....	28
A.1.1.2 Verordnungen zu Beleuchtungsprodukten	28
A.1.1.2.1 Produktgestaltung	28
2019/2020.....	28
A.1.1.2.2 Produktinformation.....	29
874/2012.....	29
2019/2015.....	29
A.1.1.3 Sonstige Rechtstexte.....	30
94/62.....	30
A.1.2 Stellungnahmen zu den Entwürfen vom November 2017 (Auszug)	30
A.1.3 Entwürfe der EU-Kommission vom 8. Oktober 2018 (Auszug)	30
A.1.4 Entwürfe der EU-Kommission vom 16. November 2018	31
	→

A.1.5	Diskussion über künftige Änderungen (Auszug)	31
A.1.5.1	Vorabstellungennahmen (Auszug).....	31
A.1.5.1.1	Mehrere Themen betreffend (Auszug).....	31
A.1.5.1.2	Produktgestaltung Anhang II Nummer 2: SVM- Höchstwert.....	32
A.1.5.1.3	Produktgestaltung Anhang III Nummer 3 Buchstabe w): Ausnahmen für bestimmte Weißlichtquellen.....	32
A.1.5.1.4	Produktgestaltung Anhang III Nummer 3: Zusätzliche Ausnahme für Infrarot-Strahler	33
A.1.5.1.5	Produktgestaltung Anhang III und Produktinformation Anhang IV: Zusätzliche Ausnahme für Lichtquellen in und für Haushaltsgeräte	33
A.1.5.1.6	Produktinformation Anhang III Nummer 1: Größe und Farbe des Etikettes.....	33
A.2	Kontaktdaten.....	34

EN: Contents list

	Preliminary remarks.....	1
1	Overview of the presentations and sources of supply of the slides shown.....	5
2	Notes of the editor	8
2.1	About the presentations	8
2.1.1	SVM maximum value: Presentation by Mrs. Perz, Signify.....	8
2.1.2	SVM maximum value: Presentation by Mr. Hontelé, Signify.....	9
2.1.3	SVM maximum value: Presentation by Mrs. Geourgoutsakou, Lighting Europe	11
2.1.4	SVM maximum value: Presentation by Mr. Bennich, Energimyndigheten	12
2.1.5	Infrared radiation sources: Presentation No. 1 by Mr. van Meerten, Lighting Europe and Signify	14
2.1.6	Size and colour of the energy label: Presentation No. 2 by Mr. van Meerten, Lighting Europe and Signify	15
2.1.7	Several ambiguities and inconsistencies: Presentation by Mr. Mordziol, UBA.....	17
2.1.8	Light sources in household appliances: Presentation by Mr. Walbert, APPLiA and BSH.....	24
2.2	About the further procedure	26
		→

Annexes.....	28
A.1 Sources of supply for documents referred to in the text at hand	28
A.1.1 Existing regulations	28
A.1.1.2 Regulations on lighting products.....	28
A.1.1.2.1 Product Design	28
2019/2020.....	28
A.1.1.2.2 Product Information.....	29
874/2012.....	29
2019/2015.....	29
A.1.1.3 Other legal texts.....	30
94/62.....	30
A.1.2 Comments on the drafts of November 2017 (excerpt)	30
A.1.3 EU Commission's drafts of 8 October 2018 (excerpt).....	30
A.1.4 EU Commission's drafts of 16 November 2018	31
A.1.5 Discussion on future changes (excerpt)	31
A.1.5.1 Comments in advance (excerpt)	31
A.1.5.1.1 Concerning various issues (excerpt).....	31
A.1.5.1.2 Product design Annex II.2: SVM limit value	32
A.1.5.1.3 Product design Annex III.3 (w): Exemptions for certain white light sources	32
A.1.5.1.4 Product design Annex III.3: Additional exemption for infrared radiation sources	33
A.1.5.1.5 Product Design Annex III and Product Information Annex IV: Additional exemption for light sources in and for household appliances	33
A.1.5.1.6 Product information Annex III 1: Label size and colour	33
A.2 Contact data	34

FR : Table des matières

Remarques préliminaires	1
1 Aperçu des exposés et des sources d'approvisionnement des diapositives présentées	6
2 Notes de l'éditeur	8
2.1 À propos des exposés	8
2.1.1 Valeur maximale du SVM : Exposé de Mme. Perz, Signify	8
2.1.2 Valeur maximale du SVM : Exposé de M. Hontelé, Signify	9

→

2.1.3	Valeur maximale du SVM : Exposé de Mme. Geourgoutsakou, Lighting Europe	11
2.1.4	Valeur maximale du SVM : Exposé de M. Bennich, Energimyndigheten	12
2.1.5	Sources de rayonnement infrarouge : Exposé n° 1 de M. van Meerten, Lighting Europe et Signify	14
2.1.6	Taille et couleur de l'étiquette énergétique : Exposé n° 2 de M. van Meerten, Lighting Europe et Signify	15
2.1.7	Plusieurs ambiguïtés et incohérences : Exposé de M. Mordziol, UBA	17
2.1.8	Sources lumineuses dans les appareils ménagers : Exposé de M. Walbert, APPLiA et BSH	24
2.2	À propos de la procédure ultérieure	26

Annexes..... 28

A.1	Sources de référence pour les documents auxquels il est fait référence dans le présent texte.....	28
A.1.1	Règlements existants	28
A.1.1.2	Règlements concernant produits d'éclairage.....	28
A.1.1.2.1	Conception des produits	28
	2019/2020.....	28
A.1.1.2.2	Information sur les produits.....	29
	874/2012.....	29
	2019/2015.....	29
A.1.1.3	Autres textes juridiques	30
	94/62.....	30
A.1.2	Commentaires sur les projets du novembre 2017 (extrait)	30
A.1.3	Projets de la Commission européenne du 8 octobre 2018 (extrait)	30
A.1.4	Projets de la Commission européenne du 16 novembre 2018.....	31
A.1.5	Discussion sur les changements futurs (extrait)	31
A.1.5.1	Commentaires en avance (extrait)	31
A.1.5.1.1	Concernant diverses questions (extrait).....	31
A.1.5.1.2	Conception des produits, Annexe II, point 2 : Valeur maximale du SVM.....	32
A.1.5.1.3	Conception des produits, Annexe III, point 3 w : Exceptions pour certaines sources de lumière blanche.....	32
A.1.5.1.6	Informations sur les produits, annexe III, point 1 : Taille et couleur de l'étiquette	33
A.1.5.1.5	Conception des produits, annexe III et informations sur les produits, annexe IV : exemption supplémentaire pour les sources lumineuses dans et pour les appareils ménagers	33
A.1.5.1.4	Conception des produits, Annexe III, point 3 : Exemption supplémentaire pour sources de rayonnement infrarouge.....	33
A.2	Cordonnées.....	34

Vorbemerkungen ◇ Preliminary remarks ◇ Remarques préliminaires

Am 5. Dezember 2019 wurden die beiden neuen EU-Verordnungen zu Beleuchtungsprodukten im EU-Amtsblatt veröffentlicht. Die Diskussion über den Inhalt dieser Verordnungen wurde ein Jahr zuvor abgeschlossen: Im Falle der Produktgestaltung durch die Sitzung des Regelungsausschusses am 17. Dezember 2018 und im Falle der Produktinformation durch die Sitzung am 18. Dezember 2018.

Gleichwohl gab es alsbald Rückmeldungen zu Unklarheiten bei der Auslegung. Auch wurden Forderungen laut, einzelne, in der Schlußphase vorgenommene Änderungen rückgängig zu machen – beispielsweise bei den Ausnahmen für bestimmte, im Unterhaltungssektor verwendete Speziallampen, wie sie im Anhang III, Nummer 3, Buchstabe w) der Verordnung zur Produktgestaltung beschrieben sind.

In Reaktion darauf lud die EU-Kommission am 29. Januar 2020 zu einem informellen Interessensgruppentreffen am 19. Februar 2020 in Brüssel ein. Als vorgesehene Schwerpunkte des Treffens nannte die EU-Kommission:

- Anforderungen an den SVM-Wert ^[1] für Netzspannungs-LED-Lichtquellen ^[2];
- Mögliche Ausnahme für klare Infrarot-

On 5 December 2019, the two new EU regulations on lighting products were published in the EU Official Journal. The discussion on the content of these regulations was concluded one year earlier: In the case of product design by the meeting of the Regulatory Committee on 17 December 2018 and in the case of product information by the meeting on 18 December 2018.

Nevertheless, there was immediate feedback on ambiguities in interpretation. Demands were also made to reverse particular changes made in the final phase – for example, in the case of the exemptions for certain special lamps used in the entertainment sector, as described in Annex III, point 3, letter w) of the Regulation on product design.

In response, the EU Commission issued an invitation on 29 January 2020 to an informal stakeholder meeting on 19 February 2020 in Brussels. The EU Commission stated that the meeting would focus on the following topics:

- Stroboscopic visibility measure (SVM) requirements for mains LED and OLED light sources;

¹ EN: SVM = Stroboscopic Visibility Measure ◇ DE: Maß für die Sichtbarkeit des Stroboskopeffektes ◇ FR: Indice de visibilité de l'effet stroboscopique SVM

² Dies betrifft sowohl ALED- als auch OLED-Lichtquellen (Anorganische und Organischen Leuchtdioden). ◇ EN: This applies to both ALED and OLED light sources (inorganic and organic light diodes). ◇ FR: Cela concerne à la fois les sources lumineuses DELi et DELo (diodes électroluminescentes inorganiques et organiques).

DE	EN FR (première traduction)
<p>Strahler;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bestimmte Aspekte bezüglich der Kennzeichnung von Lichtquellen; • Mögliche Klarstellungen, die im Gesetzestext erforderlich sind. 	<ul style="list-style-type: none"> • Potential exemption for clear heating lamps; • Certain aspects regarding labelling of light sources; • Potential clarifications needed in the legal text.
<p>Während des Treffens wurde eine Reihe von Punkten diskutiert; meist auf Grundlage von Kurzvorträgen.</p>	<p>During the meeting a number of points were discussed, mostly based on short presentations.</p>
<p>Der vorliegende Hintergrundtext</p> <ul style="list-style-type: none"> • informiert über die gehaltenen Vorträge: <ul style="list-style-type: none"> ○ Überblick, ○ Möglichkeiten, die dabei gezeigten Folien zu beziehen sowie ○ Notizen zum Inhalt und • informiert über die vorgesehenen weiteren Verfahrensschritte. 	<p>The present background text</p> <ul style="list-style-type: none"> • informs about the lectures held: <ul style="list-style-type: none"> ○ Overview, ○ Possibilities to purchase the shown slides and ○ Notes on the content and • informs about the planned further procedural steps.

1 Übersicht über die Vorträge und die Bezugsquellen der gezeigten Folien ◊ EN: → page 5 ◊ FR : → page 6

Titel und Inhalt aller Vorträge waren in englischer Sprache gehalten. Die Übersetzung der Titel in die deutsche Sprache erfolgte durch den Herausgeber. Die Vorträge sind in der Reihenfolge aufgeführt, in der sie gehalten wurden.

- **„Vorhersage der Sichtbarkeit des Stroboskopeffektes – SVM, Maß für die Sichtbarkeit des Stroboskopeffektes“**; Małgorzata Perz, Signify ^[3]; siehe Seite 8.
https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_2020_02_19_Vortrag_Perz
- **„Begrenzung des SVM-Wertes bei ALED-Betriebsgeräten ^[4] – Gestaltungsmöglichkeiten und Grenzen“**, Bertrand Hontelé, Signify ^[3] ; siehe Seite 9.
https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_2020_02_19_Vortrag_Hontole
- **„Lighting Europes Schlußfolgerungen zum SVM“**; Ourania Geourgoutsakou, Lighting Europe ^[5]; siehe auch ab Seite 11.
https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_2020_02_19_Vortrag_Geourgoutsakou
- **„Tests für Pst und SVM von sechs ALED-Lampentypen“**; Christofer Silfvenius und Peter Bennich, Energimyndigheten ^[6]; siehe Seite 12.
https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_2020_02_19_Vortrag_Bennich
- **„Klare IR-Heizlampen – Ersuchen um Ausnahmegenehmigung für E27-Infrarotlampen (klare Typen) in den Anforderungen an die Produktgestaltung“**; Kees van Meerten, Lighting Europe ^[5] und Signify ^[3]; siehe Seite 14.
Bei diesem Vortrag wurde der Inhalt einer Stellungnahme gezeigt, die Lighting Europe im Mai 2019 zu diesem Thema abgegeben hatte:
https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_LE_2019_05_27.pdf

³ Firma Signify, Niederlande; ehemals Philips Lighting; <https://www.signify.com/de-de>

⁴ ALED = Anorganische LED (Leuchtdiode), im Gegensatz zur OLED = Organischen LED

⁵ Europäischer Verband der Hersteller von Beleuchtungsprodukten; <https://www.lightingeurope.org/>

⁶ Energimyndigheten ist die staatliche Energieagentur Schwedens; <https://www.energimyndigheten.se/en/>

- **„Verbesserung des Anhangs III Nummer 1 der Verordnung zur Produktinformation: Größe und Farbe des Etikettes“**; Kees van Meerten, Lighting Europe ^[5] und Signify ^[3]; siehe Seite 15.

Bei diesem Vortrag wurde der Inhalt einer Stellungnahme gezeigt, die Lighting Europe im Dezember 2019 zu diesem Thema abgegeben hatte:

https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_LE_2019_12_18.pdf

- **„Kommentare zu Unklarheiten und Inkonsistenzen in den neuen Verordnungen“**; Christoph Mordziol, UBA ^[7] und Andrea Harrer, BAM ^[8]; siehe Seite 17.

Während des Vortrages wurde die Erstellung einer etwas ausführlicheren Fassung angekündigt. Diese ist seitens der deutschen Delegation leider nicht für eine Veröffentlichung freigegeben. Sie kann aber auf Anfrage hin über die auf Seite 34 genannte Kontaktadresse bezogen werden. Außerdem wurde sie von der EU-Kommission ins Netz gestellt ^[9].

- **„Mögliche Fragen mit Blick auf die Verordnungen zu Produktgestaltung und -information bei Lichtquellen, 2019/2020/EU und 2019/2015/EU“**; Florian Walbert, APPLiA ^[10] und BSH ^[11]; siehe Seite 24.

https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_2020_02_19_Vortrag_Walbert

→ Fortsetzung auf Seite 8.

⁷ UBA = Umweltbundesamt, Deutschland; www.umweltbundesamt.de

⁸ BAM = Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung; <https://www.bam.de/>

⁹ <https://circabc.europa.eu/ui/group/418195ae-4919-45fa-a959-3b695c9aab28/library/65a2f1b0-505d-4c06-b51b-87f0348fcbda/details>
Diese Netzadresse ist nur über einen gesonderten Zugang zu erreichen. Dieser kann über den folgenden Netzauftritt eingerichtet werden: <https://circabc.europa.eu/ui/welcome>.

¹⁰ Europäischer Verband der Hersteller von Elektro-Haushaltsgeräten; <https://www.applia-europe.eu/>

¹¹ Firma BSH Hausgeräte GmbH, Deutschland; ehemals BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH; <https://www.bsh-group.com/de/>

Overview of the presentations and sources of supply of the slides shown

The presentations are listed in the order in which they were given.

- **“Predicting visibility of the stroboscopic effect – Stroboscopic Visibility Measure SVM”**; Małgorzata Perz, Signify ^[12]; see page 8
https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_2020_02_19_Vortrag_Perz
- **“LED lamp driver design options & constraints for limiting SVM”**, Bertrand Hontelé, Signify ^[12]; see page 9
https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_2020_02_19_Vortrag_Hontole
- **“Lighting Europe concluding remarks on SVM”**; Ourania Geourgoutsakou, Lighting Europe ^[13]; see page 11
https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_2020_02_19_Vortrag_Geourgoutsakou
- **“Testing for Pst and SVM of six LED lamp types”**; Christofer Silfvenius and Peter Bennich, Energimyndigheten ^[14]; see page 12
https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_2020_02_19_Vortrag_Bennich
- **“IR Clear Heating Lamps – Exemption request for E27 infrared lamps (clear types) in ecodesign requirements”**; Kees van Meerten, Lighting Europe ^[13] and Signify ^[12]; see page 14

This presentation showed the content of an comment Lighting Europe had issued on this subject in May 2019:

https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_LE_2019_05_27.pdf

- **“Amending Annex III.1 ELR: Labelling colour and packaging size”**; Kees van Meerten, Lighting Europe ^[13] and Signify ^[12]; see page 15

This presentation showed the content of an comment Lighting Europe had issued on this subject in December 2019:

https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_LE_2019_12_18.pdf

¹² Company Signify, Netherlands; formerly Philips Lighting; <https://www.signify.com/global>

¹³ European Lighting Manufacturers Association; <https://www.lightingeurope.org/>

¹⁴ Energimyndigheten is the national Energy Agency of Sweden (SEA); <https://www.energimyndigheten.se/en/>

- **“Comments on Ambiguities and Inconsistencies in the New Regulations”**; Christoph Mordziol, UBA ^[15] and Andrea Harrer, BAM ^[16]; see page 17

During the presentation, the development of a more detailed version was announced. Unfortunately, the German delegation has not released this version for publication. However, it can be obtained on request from the contact address mentioned on page 34. It has also been published by the EU Commission in the web ^[17].

- **“Potential issues with regard to the Ecodesign and Energy Labelling Regulations on Light sources, (EU) 2019/2020 and (EU) 2019/2015”**; Florian Walbert, APPLiA ^[18] and BSH ^[19]; see page 24

https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_2020_02_19_Vortrag_Walbert

→ Continued on page 8.

Aperçu des exposés et des sources d'approvisionnement des diapositives présentées

Les titres et le contenu de toutes les exposés étaient en anglais. Les titres ont été traduits en français par l'éditeur. Les conférences sont énumérées dans l'ordre dans lequel elles ont été données.

- **« Prévion de la visibilité de l'effet stroboscopique – Indice de visibilité de l'effet stroboscopique SVM »** ; Małgorzata Perz, Signify ^[20] ; voir page 8

https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_2020_02_19_Vortrag_Perz

- **« Limiter la valeur du SVM des ballasts électroniques à DELi ^[21] – options de conception et limites »** ; Bertrand Hontelé, Signify ^[20] ; voir page 9

https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_2020_02_19_Vortrag_Hontole

¹⁵ German Federal Environment Agency; <https://www.umweltbundesamt.de/en>

¹⁶ Federal Institute for Materials Research and Testing; <https://www.bam.de/Navigation/EN/Home/home.html>

¹⁷ <https://circabc.europa.eu/ui/group/418195ae-4919-45fa-a959-3b695c9aab28/library/65a2f1b0-505d-4c06-b51b-87f0348fcbda/details>

This URL can only be reached via a separate access. This can be set up via the following website

<https://circabc.europa.eu/ui/welcome>.

¹⁸ European association of manufacturers of electrical household appliances; <https://www.applia-europe.eu/>

¹⁹ Company BSH Hausgeräte GmbH, Gemany; formerly BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH; <https://www.bsh-group.com/>

²⁰ Compagnie Signify, Pays-Bas ; anciennement Philips Lighting; <https://www.signify.com/fr-fr>

²¹ DELi = diode électroluminescente inorganique, contrairement à la diode électroluminescente organique (DELo)

- « **Remarques finales de Lighting Europe sur le SVM** » ; Ourania Geourgoutsakou, Lighting Europe ^[22] ; voir page 11
https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_2020_02_19_Vortrag_Geourgoutsakou
- « **Test pour Pst et SVM de six types de lampes LED** » ; Christofer Silfvenius et Peter Bennich, Energimyndigheten ^[23] ; voir page 12
https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_2020_02_19_Vortrag_Bennich
- « **Lampes chauffantes transparentes IR – Demande d'exemption pour les lampes infrarouges E27 (types clairs) dans les exigences d'écoconception** » ; Kees van Meerten, Lighting Europe ^[22] et Signify ^[20] ; voir page 14
Cet exposé a montré le contenu des commentaires que Lighting Europe avait fait sur ce sujet en mai 19 :
https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_LE_2019_05_27.pdf
- « **Amélioration de l'annexe III, point 1, du règlement concernant les informations sur les produits : taille et couleur de l'étiquette** » ; Kees van Meerten, Lighting Europe ^[22] et Signify ^[20] ; voir page 15
Cet exposé a montré le contenu des commentaires que Lighting Europe avait fait sur ce sujet en décembre 2019 :
https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_LE_2019_12_18.pdf
- « **Commentaires sur les ambiguïtés et les incohérences des nouveaux règlements** » ; Christoph Mordziol, UBA ^[24] et Andrea Harrer, BAM ^[25] ; voir page 17
Au cours de la conférence, le développement d'une version plus détaillée a été annoncé. Malheureusement, la délégation allemande n'a pas diffusé cette version pour publication. Il peut toutefois être obtenu sur demande à l'adresse de contact mentionnée à la page 34. Il a également été publié par la Commission européenne ^[26].

²² Association européenne des fabricants d'éclairage ; <https://www.lightingeuropa.org/>

²³ Energimyndigheten et l'administration nationale suédoise de l'énergie ;
<https://www.energimyndigheten.se/en/>

²⁴ Agence fédérale allemande de l'environnement ; www.umweltbundesamt.de

²⁵ Institut fédéral de recherche et d'essai des matériaux ; <https://www.bam.de/Navigation/EN/Home/home.html>

²⁶ <https://circabc.europa.eu/ui/group/418195ae-4919-45fa-a959-3b695c9aab28/library/65a2f1b0-505d-4c06-b51b-87f0348fcbda/details>
Cet adresse internet ne peut être atteinte que par un accès séparé. Il peut être mis en place par
<https://circabc.europa.eu/ui/welcome>.

- « Questions potentielles concernant les règlements sur l'écoconception et l'étiquetage énergétique des sources lumineuses, (UE) 2019/2020 et (UE) 2019/2015 » ; Florian Walbert, APPLiA ^[27] et BSH ^[28] ; voir page 24

https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_2020_02_19_Vortrag_Walbert

2 Notizen des Herausgebers ◇ Notes of the editor ◇ Notes de l'éditeur

Im ersten Teil werden die Vorträge behandelt und ab Seite 26 im zweiten Teil der zu erwartende weitere Verlauf beim Umgang mit den aufgetretenen Unklarheiten und sonstigen Nachbesserungsbedarfen.

The first part deals with the presentations and, from page 26 onwards, the second part deals with the expected further progress in dealing with the ambiguities that have arisen and other areas in need of improvement.

2.1 Zu den Vorträgen ◇ About the presentations ◇ À propos des exposés

2.1.1 SVM-Höchstwert: Vortrag von Frau Perz, Signify ◇ SVM maximum value: Presentation by Mrs. Perz, Signify ◇ Valeur maximale du SVM : Exposé de Mme. Perz, Signify

Frau Małgorzata Perz arbeitet bei Signify. Während ihrer Doktorarbeit ^[29] – entstanden im Rahmen eines gemeinsamen Forschungsprogrammes zwischen der Firma Signify und der Technischen Universität Eindhoven ^[30] – hat sie den SVM-Kennwert ^[31] ent-

Ms. Małgorzata Perz works at Signify. During her PhD thesis ^[29] – done in a joint research program between Signify and Eindhoven University of Technology ^[30] — she developed the SVM parameter ^[31]. In her presentation ^[32] she explained the

²⁷ Association européenne des fabricants d'appareils électroménagers ; <https://www.applia-europe.eu/>

²⁸ Compagnie BSH Hausgeräte GmbH, Allemagne ; anciennement BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH ; <https://www.bsh-group.com/fr/>

²⁹ https://research.tue.nl/files/114194362/20190205_Perz.pdf

³⁰ NL: TU/e = Technische Universiteit Eindhoven; Koninkrijk der Nederlanden ◇ DE: Technische Universität Eindhoven, Niederlande ◇ EN: Eindhoven University of Technology, Netherlands; <https://www.tue.nl/en/> ◇ FR : L'université de technologie d'Eindhoven, Pays-Bas

wickelt. In ihrem Vortrag ^[32] erklärte sie den Stroboskopeffekt und betonte den Unterschied zwischen Flimmern niedrigerer Frequenz, das man sehen kann und Flimmern hoher Frequenz, das man nicht mehr sehen kann, das sich aber durch den Stroboskopeffekt bemerkbar machen kann. Zum SVM-Wert führte sie aus, daß dieser nur ein Maß für die Wahrnehmbarkeit des Stroboskopeffektes sei und keine Aussage machen könne über die Akzeptanz der betreffenden Lichtquelle oder über mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit.

Sie berichtete von einer während ihrer Doktorarbeit über eine Dauer von 13 Wochen durchgeführten Studie, bei der eine Reihe von Personen an ihrem Arbeitsplatz (Großraumbüro und Elektronikwerkstatt) Beleuchtungen mit unterschiedlich hohen SVM-Werten (SVM = 0,47 und 1,34) ausgesetzt und regelmäßig über ihre Befinden befragt wurden. Keiner der Teilnehmer habe über gesundheitliche Auswirkungen geklagt.

stroboscopic effect and emphasized the difference between light modulated with lower frequency that can be seen (flicker) and light modulated with higher frequency that can no longer be seen, but which can be detected by the stroboscopic effect. With regard to the SVM value, she explained that this is only a measure of the perceptibility of the stroboscopic effect and cannot make any statement about the acceptance of the light source in question or about possible effects on health.

She reported on a study carried out over a period of 13 weeks during her PhD thesis, in which a number of people at their workplace (open-plan office and electronics workshop) were exposed to lighting with varying SVM values (SVM = 0.47 and 1.34) and regularly questioned about their opinions. None of the participants had complained about health effects.

2.1.2 SVM-Höchstwert: Vortrag von Herrn Hontelé, Signify ◇ SVM maximum value: Presentation by Mr. Hontelé, Signify ◇ Valeur maximale du SVM : Exposé de M. Hontelé, Signify

Herr Bertrand Hontelé, der bei der Firma Signify Elektronik für ALED-Lichtquellen entwickelt, beschrieb ^[33] die folgenden drei Möglichkeiten, den SVM-Wert bei Nachrüstlampen zu verringern, die alle bestimmte Nachteile aufwiesen:

Mr. Bertrand Hontelé, who develops electronics for ALED light sources at Signify, described ^[33] the following three ways to reduce the SVM value of retrofit lamps, all of which had certain disadvantages:

³¹ EN: SVM = Stroboscopic Visibility Measure ◇ DE: Maß für die Sichtbarkeit des Stroboskopeffektes ◇
FR : mesure de la visibilité stroboscopique

³² https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_2020_02_19_Vortrag_Perz

³³ https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_2020_02_19_Vortrag_Hontole

1. Einen Eingangskondensator verwenden

Dies ist nicht möglich bei Produkten mit einem Leistungsbedarf > 25 W auf Leuchtenebene und bei Produkten mit Lumenstromereinstellung.

2. Den Ausgangskondensator vergrößern

Bei kleinen, Vollglas- und Leuchtstäbchenlampen kann der benötigte Raum ein Problem sein, da die Sockelabmessungen begrenzt sind und es bei Hochleistungslichtquellen Einschränkungen gibt. Aufgrund von Größenbeschränkungen kommt diese Möglichkeit in kompakten Produkten und in Hochleistungsprodukten nicht in Frage.

3. Ausgangskondensator in Verbindung mit einem Welligkeitsminderer

Der Einsatz eines Welligkeitsminderers führt zu zusätzlichen Energieeffizienzverlusten von typischerweise 3 bis 5 %. Diese Verluste können bei kleinen Betriebsgeräten und bei Glühlampen je nach Lampenleistung nicht aufgenommen werden und führen zu Problemen bei der Lebensdauer und zur Verringerung des Lumenstromes.

Des Weiteren stellte er dar: ALED-Lampen für Verbraucher- und professionelle Anwendungen umfassen tausende verschiedener Lampentypen. Jede Lampenkategorie enthält mehrere Produktreihen mit Unterschieden bei beispielsweise Lumenstrom, Lebensdauer, Farbtemperatur, Effizienz, Lichtstärkeverteilung, Lampenform und Materialien (Vollglas, Glas/Kunststoff, Vollkunststoff).

1. Use input capacitor

This is not possible for products with a power demand > 25 W on luminaire level and for dimmable products.

2. Increase output capacitor

The needed space can be a problem in small / full glass / filament bulbs because the available space in the cap is limited and there are limitations in high power light sources. Due to size restrictions it is not an option in compact integrated products (GU10, E27/E14 filament bulbs, T5 replacements) and in high power integrated products.

3. Output capacitor in combination with a ripple remover

Using a ripple remover leads to energy efficiency losses of additional 3 to 5 %, typically. These losses cannot be absorbed in small drivers and in filament lamps depending on lamp power and result in lifetime issues and lumen output reduction.

Furthermore he presented: ILED lamps for consumer and professional applications comprise thousands of different types of lamps. Each lamp category contains several product lines with differences in such things as lumen output, lifetime, colour temperature, efficiency, luminous intensity distribution, lamp shape and materials (full glass, glass/plastic, full plastic)

Bei Nachrüst-ALED-Lampen unterliegen Bemühungen um niedrigere SVM-Werte Einschränkungen bei der Handhabung der Wärmeabfuhr. Dies betrifft beispielsweise Lampen mit G9-, GU10-, R7s-, G5- (T16 mm), E14-, E27- und E40-Sockel. Betriebsgeräte können grundsätzlich so gestaltet werden, daß ein SVM-Höchstwert von 0,4^[34] eingehalten wird, aber dies ist nicht bei allen Nachrüst-ALED-Lampen möglich.

In the case of retrofit LED lamps, efforts to achieve lower SVM values are subject to restrictions in the heat management. This applies for example to lamps with G9, GU10, R7s, G5 (T16 mm), E14, E27 and E40 bases. In principle, control gears can be designed to comply with an SVM limit value of 0.4^[34], but this is not possible for all retrofit LED lamps.

2.1.3 SVM-Höchstwert: Vortrag von Frau Geourgoutsakou, Lighting Europe \diamond SVM maximum value: Presentation by Mrs. Geourgoutsakou, Lighting Europe \diamond Valeur maximale du SVM : Exposé de Mme. Geourgoutsakou, Lighting Europe

In ihrem Kurzvortrag^[35] stellte Frau Ourania Geourgoutsakou die Schlußfolgerungen des Herstellerverbandes Lighting Europe zum SVM-Höchstwert dar:

- Bisher gibt es keine Belege für Wirkungen moderater SVM-Wertes auf die Gesundheit.
- Die Ergebnisse von Tests, die von Lighting Europe und Energimyndigheten durchgeführt wurden, zeigen, daß es ALED- Netzspannungs-Lichtquellen gibt, die den neuen SVM-Höchstwert von 0,4 nicht einhalten.
- Lighting Europe rät den Regulierungsbehörden dringend, den SVM-Höchstwert aus folgenden Gründen zu überarbeiten:
 - Die grundsätzliche Möglichkeit einer Verringerung des SVM-Wertes bedeu-

In her short presentation^[35], Mrs. Ourania Geourgoutsakou presented the conclusions of the Manufacturers Association Lighting Europe on the SVM limit value:

- So far, there is no evidence of health effects of moderate SVM levels.
- The results of tests conducted by Lighting Europe and Energimyndigheten show that there are ILED mains voltage light sources that do not comply with the new SVM limit of 0.4.
- LightingEurope strongly advises regulators to revise the SVM limit for the following reasons:
 - The possibility of reducing the SVM value in principle does not necessarily mean that this can be done for all light

³⁴ Siehe Anhang II Nummer 2 Tafel 4 der Verordnung. Zu der Bezugsquelle dieses Rechtstextes siehe Seite 28. \diamond EN: See Annex II, point 2 table 4 of the Regulation. The source of this legal text can be found on page 28. \diamond FR : Voir annexe II, point 2 tableau 4 du règlement. La source de référence pour cette texte juridique se trouve dans la page 28.

³⁵ https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_2020_02_19_Vortrag_Geourgoutsakou

tet nicht zwangsläufig auch die Möglichkeit, dies bei allen Lichtquellen umzusetzen.

- Es gibt eine Reihe von Schwierigkeiten bei der Technik (zu den Einzelheiten siehe oben den Vortrag von Herrn Hontolé).
- Lighting Europe steht weiterhin zur Verfügung, um Lichtquellen zu testen, die bereits von anderen getestet wurden, um die von verschiedenen Labors gelieferten Ergebnisse zu vergleichen – vorausgesetzt, der gesetzliche Zeitplan erlaubt dies.

sources.

- There are a number of technical difficulties (for details, see Mr Hontolé's presentation above).
- Lighting Europe continues to remain available to test light sources already tested by other experts in order to compare results delivered by different laboratories – assuming the legislative timetable allows this.

2.1.4 SVM-Höchstwert: Vortrag von Herrn Bennich, Energimyndigheten ◇ SVM maximum value: Presentation by Mr. Bennich, Energimyndigheten ◇ Valeur maximale du SVM : Exposé de M. Bennich, Energimyndigheten

Herr Peter Bennich von Energimyndigheten, der schwedischen Energieagentur, berichtete ^[36] von einer Untersuchung, die in Zusammenarbeit mit anderen Staaten durchgeführt worden sind. Ausgangspunkt war die Aussage des Herstellerverbandes Lighting Europe in seiner Stellungnahme vom März 2019 ^[37], derzufolge es sechs Typen von ALED-Nachrüstlampen gebe, die bei Beibehaltung des SVM-Höchstwertes von 0,4 ab dem 1. September 2021 vom Markt weichen müßten:

- stabförmige Lampen mit G5- und G13-Sockel (Ersatz für T16- und T26-mm-Leuchtstofflampen),
- stabförmige Lampen mit R7s-Sockel,

Mr. Peter Bennich from Energimyndigheten, which is the Swedish Energy Agency, reported ^[36] on an investigation that had been carried out in cooperation with other countries. The starting point was the statement of the manufacturers' association Lighting Europe in its comments of March 2019 ^[37], according to which there are six types of lamps which would be phased out starting from 1 September 2021, if the SVM maximum value of 0.4 is maintained:

- linear lamps with G5 and G3 socket (retrofit for T16 and T26 mm fluorescent lamps),
- linear lamps with R7s socket,

³⁶ https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_2020_02_19_Vortrag_Bennich

³⁷ https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_LE_2019_03.pdf

- Reflektorlampen mit Gu10-Sockel,
- E27-Sockellampen in Birnenform und mit Leuchtstäbchen,
- E27-Sockellampen, Typ PAR und
- Lampen mit G9-Sockel.

Lighting Europe hatte deshalb in seiner Stellungnahme eine Erhöhung des SVM-Höchstwertes auf 1,6 empfohlen.

Für die Untersuchung wurden Lampen dieser sechs Typen in kleinerer Stückzahl in unterschiedlichen Staaten beschafft. Ermittelt wurden die Werte für P_{st}^{LM} (Flimmern niedrigerer Frequenz) und SVM (Flimmern hoher Frequenz). Das Ziel dabei war, zu prüfen, ob es bereits heute Produkte auf dem Markt gibt, die die ab 1. September 2021 geltenden Höchstwerte für P_{st}^{LM} und SVM einhalten ^[38]. Um zu prüfen, ob die SVM-Anforderung zu einem EMV-Problem ^[39] führt, wurde eine Anzahl von zwanzig verschiedenen Lampen bezüglich EMV getestet.

Der Bericht ^[40] kam bezüglich der untersuchten Lampen zu folgenden Schlüssen:

- Es gibt bereits heute Lampen, die die ab 1. September 2021 geltenden Höchstwerte für P_{st}^{LM} und SVM einhalten.
- Den SVM-Höchstwert auf 1,6 zu erhöhen, würde nur wenig bewirken.
- Es ist kein offensichtlicher Zusammenhang zwischen SVM und EMV-Leistung festzustellen.

- reflector lamps with Gu10 socket,
- filament lamps with E27 socket and A shape,
- PAR lamps with E27 socket and
- lamps with G9 socket.

In its comments, Lighting Europe therefore recommended to raise the SVM maximum value to 1.6.

For the investigation, lamps of these six types were purchased in small quantities in different countries. The values for P_{st}^{LM} (flicker of lower frequency) and SVM (flicker of high frequency) were determined. The aim was to check whether there are already products on the market today that comply with the maximum values for P_{st}^{LM} and SVM that will apply from 1 September 2021 ^[38]. To check whether the SVM requirement leads to an EMC ^[39] problem, a number of twenty different lamps were tested for EMC.

The report ^[40] came to the following conclusions regarding the lamps examined:

- There are already lamps that comply with the maximum values for P_{st}^{LM} and SVM applicable from 1 September 2021.
- Increasing the SVM limit to 1.6 would have limited impact.
- The Report did not find an obvious correlation between SVM and EMC performance.

³⁸ $P_{st}^{LM} \leq 1,0$ | $SVM \leq 0,4$

³⁹ EMV = Elektromagnetische Verträglichkeit ◊ EN: EMC = Electromagnetic compatibility ◊ FR : CEM = compatibilité électromagnétique

⁴⁰ https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_SEA_2020_02_04.pdf

2.1.5 Infrarotstrahlungsquellen: Vortrag Nr. 1 von Herrn van Meerten, Lighting Europe und Signify ◊ Infrared radiation sources: Presentation No. 1 by Mr. van Meerten, Lighting Europe and Signify ◊ Sources de rayonnement infrarouge : Exposé n° 1 de M. van Meerten, Lighting Europe et Signify

Vorbemerkungen: Es gibt eine Vielzahl von Prozessen, bei denen Strahlung im Infrarotbereich (IR) eingesetzt wird: a) in der Industrie, beispielsweise in der Photovoltaik- und Elektronikfertigung, bei Vakuum-, Druck-, Beschichtungs-, Härt- und Klebverfahren; b) im Gewerbe, beispielsweise in der Gastronomie zur Warmhaltung von Speisen, c) in der Viehhaltung und d) in der Medizin beispielsweise durch den Einsatz von Rotlichtlampen etwa bei Muskelverspannungen und zur Wundheilung. Infrarotstrahler sind in zahlreichen Anwendungsgebieten effizienter als andere Heiztechniken. Temperaturstrahler (Prinzip Glühlampe) sind bei der Erzeugung von IR-Strahlung effizienter als andere Strahlungserzeuger. Je nach Anwendung werden unterschiedliche Spektren benötigt, weshalb die eingesetzten Infrarotstrahler bei unterschiedlichen Temperaturen arbeiten. Die Verordnung zur Produktgestaltung sieht Ausnahmen für bestimmte als Infrarotstrahler vermarktete Strahlungsquellen vor ^[41]. Diese Ausnahmen decken aber nicht alle eingesetzten Infrarotstrahler ab, beispielsweise solche mit Standardsockeln oder ohne Halogene im Füllgas.

Herr Kees van Meerten stellte Lighting Europe's Ersuchen um eine Ausnahmegeneh-

Prefaces: There are a multitude of processes in which radiation in the infrared (IR) range is used: a) in industry, for example in photovoltaic and electronics production, in vacuum, printing, coating, hardening and adhesive processes; b) in trade, for example in the catering trade to keep food warm, c) in animal husbandry and d) in medicine, for example by using red light lamps for muscle tension and for wound healing. Infrared emitters are more efficient than other heating technologies in numerous areas of application. Temperature radiators (incandescent lamp principle) are more efficient in generating IR radiation than other radiation generators. Depending on the application, different spectra are required, which is why the infrared emitters used, work at different temperatures. The Product Design Regulation provides for exceptions for certain radiation sources marketed as infrared radiators ^[41]. However, these exceptions do not cover all infrared radiators used, for example those with standard sockets or without halogens in the filling gas.

Mr. Kees van Meerten presented Lighting Europe's request for an exemption for E27

⁴¹ Siehe Anhang III Nummer 3 Buchstaben s und t der Verordnung. Zu der Bezugsquelle dieses Rechtstextes siehe Seite 28. ◊ EN: See Annex III, point 3(s) and (t) of the Regulation. The source of this legal text can be found on page 28. ◊ FR : Voir annexe III, point 3 s) et t) du règlement. La source de référence pour cette texte juridique se trouve dans la page 28.

migung für E27-Infrarotlampen (Klarglaslampen) dar, wie es in Lighting Europe's Stellungnahme vom Mai 2019 beschrieben ist ^[42]. Diese Lampen werden typischerweise eingesetzt für

- Tierhaltung (z. B. Zucht, Tierkliniken),
- Zoos und Tierhandlungen,
- Lebensmittelindustrie und Gastronomie (z.B. Lebensmittelauslagen) sowie
- Industrie (z. B. Karbonisieren, Schmelzen, Trocknen).

Lighting Europe schlägt deshalb eine Ausnahme für Strahler mit gebündeltem Licht und einer Glühwendel, die bei einer Temperatur < 2 500 K betrieben wird, vor.

infrared lamps (clear types) as also described in Lighting Europe's opinion of May 2019 ^[42]. These lamps are typically used for

- animal husbandry (e.g., breeding, veterinary clinics),
- Zoos and pet shops,
- Food industry and catering (e.g., food displays) and
- Industrial (e.g., carbonising, melting, drying).

Lighting Europe therefore proposes an exemption for radiators emitting directional light and having a filament operating at a temperature < 2 500 K.

2.1.6 Größe und Farbe des Energieetikettes: Vortrag Nr. 2 von Herrn van Meerten, Lighting Europe und Signify ◇ Size and colour of the energy label: Presentation No. 2 by Mr. van Meerten, Lighting Europe and Signify ◇ Taille et couleur de l'étiquette énergétique : Exposé n° 2 de M. van Meerten, Lighting Europe et Signify

Herr Kees van Meertan stellte für Lighting Europe zwei Vorschläge zur Regelung der Produktinformationen vor, die in Lighting Europe's Stellungnahme vom 18. Dezember 2019 beschrieben sind ^[43]:

1. Die neue Regelung läßt einfarbige Etiketten nur dann zu, wenn alle anderen Informationen, einschließlich der Graphiken, ebenfalls einfarbig sind. Um größere Änderungen der Verpackungskonfiguration für Hersteller, Lieferanten und Importeure zu verhindern, schlägt Lighting Europe vor, die nach der Verordnung

Mr. Kees van Meertan presented for Lighting Europe two proposals concerning the regulation on product information, which are described in Lighting Europe's comments as of 18 December 2019 ^[43].

1. The new regulation allows monochrome labels only when all the other information, including graphics, are also monochrome. In order to prevent major packaging setup changes for manufacturers, suppliers and importers, Lighting Europe proposes to continue the way of working allowed under regulation

⁴² https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_LE_2019_05_27.pdf

⁴³ https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_LE_2019_12_18.pdf

874/2012/EU ^[44] erlaubte Arbeitsweise beizubehalten und die Verwendung von vorgedruckten farbigen Verpackungen in Kombination mit einem einfarbigen Energieetikett zuzulassen.

2. Die neue Regelung ^[45] legt fest, daß die Verpackung mindestens 20 mm breit und 54 mm hoch sein muß. Bei sehr kleinen Lampen führt dies zu Ressourcenverschwendung und widerspricht auch der EG-Richtlinie 94/62 über Verpackungen und Verpackungsabfälle, in der es heißt: „Verpackungen sind so herzustellen, daß das Verpackungsvolumen und -gewicht auf das Mindestmaß begrenzt werden, das zur Erhaltung der erforderlichen Sicherheit und Hygiene des verpackten Produktes und zu dessen Akzeptanz für den Verbraucher angemessen ist.“ ^[46] Lighting Europe schlägt vor, bei kleinen Verpackungen die Mindestgrößenvorgaben für die Fälle zu streichen, in denen der Name des Lieferanten, die Modellkennung und der Quadrat-Kode an anderer Stelle auf der Verpackung als auf dem Etikett angegeben werden können.

874/2012/EU and to allow the use of pre-printed coloured packaging in combination with a monochrome energy label.

2. The new regulation ^[45] stipulates that the packaging must be at least 20 mm wide and 54 mm high. For very small lamps, this leads to a waste of resources and also contradicts EC Directive 94/62 on packaging and packaging waste, which states “Packaging shall be so manufactured that the packaging volume and weight be limited to the minimum adequate amount to maintain the necessary level of safety, hygiene and acceptance for the packed product and for the consumer.” ^[46] Lighting Europe proposes to delete the minimum size requirements for small packages in cases where the supplier name, model identifier, and QR code can be included somewhere else on the packaging than on the label.

⁴⁴ Zu der Bezugsquelle dieses Rechtstextes siehe Seite 29. ◊ **EN:** The source of this legal text can be found on page 29. ◊ **FR :** La source de référence pour cette texte juridique se trouve dans la page 29.

⁴⁵ Siehe Anhang III Nummer 1 der Verordnung. Zu der Bezugsquelle dieses Rechtstextes siehe Seite 29. ◊ **EN:** See Annex III, point 1 of the Regulation. The source of this legal text can be found on page 29. ◊ **FR :** Voir annexe III, point 1 du règlement. La source de référence pour cette texte juridique se trouve dans la page 29.

⁴⁶ Siehe Anhang II Nummer 1 der Richtlinie. Zu der Bezugsquelle dieses Rechtstextes siehe Seite 30. ◊ **EN:** See Annex II, point 1 of the Directive. The source of this legal text can be found on page 30. ◊ **FR :** Voir annexe II, point 1 del a directive. La source de référence pour cette texte juridique se trouve dans la page 30.

2.1.7 **Verschiedene Unklarheiten und Inkonsistenzen: Vortrag von Herrn Mordziol, UBA** ◇ **Several ambiguities and inconsistencies: Presentation by Mr. Mordziol, UBA** ◇ **Plusiers ambiguïtés et incohérences : Exposé de M. Mordziol, UBA**

Vorbemerkungen: Der Vortrag behandelte eine Reihe von Unklarheiten und Inkonsistenzen in den Texten der beiden neuen Verordnungen. Während des Vortrages entspann sich eine Diskussion, die nicht auf die Themen beschränkt war, auf die sich die Vortragsfolien bezogen. Diese weiteren Themen werden deshalb im folgenden ebenfalls behandelt.

Der Vortrag behandelte im Gegensatz zu den anderen Vorträgen mehrere Themen, so daß hier mehrmals Hintergrundinformationen gegeben werden müssen. Zudem ist er von den Verantwortlichen nicht zur Veröffentlichung im Offenen Forum freigegeben worden und deshalb nur eingeschränkt zugänglich ^[47]. Aus diesen beiden Gründen ist der Inhalt des Vortrages hier ausführlicher dargestellt als es bei den anderen Vorträgen der Fall ist.

Die Abkürzung „PG“ steht hier für die Verordnung zur Produktgestaltung und „PI“ für die zur Produktinformation.

PG und PI: Artikel 2 Nummer 1 und 4

Es gibt mehrere Fälle, in denen der Wortlaut der Verordnung(en) keine eindeutige Aussage dazu erlaubt, was als Lichtquelle im Sinne der Verordnung(en) gilt. Ein Teil dieser Unklarheiten ergibt sich aus der Verbindung von Aussagen in Artikel 2: einerseits

Prefaces: The presentation addressed a number of ambiguities and inconsistencies in the texts of the two new regulations. During the lecture, a discussion arose, which was not limited to the topics covered by the presentation slides. These other topics will therefore also be dealt with in the following.

In contrast to the other lectures, the presentation dealt with several topics, so that background information has to be given several times. In addition, it has not been released by the responsible persons for publication in the Open Forum and is therefore only restrictedly accessible ^[47]. For these two reasons the content of the presentation is treated here in more detail than in the other presentation.

The abbreviation “ED” stands for the regulation on product design / ecodesign and “EL” for product information / energy labelling.

ED and EL: Article 2 point 1 and 4

There are several cases where the wording of the Regulation(s) does not allow a clear statement of what is considered to be a light source for the purpose of the Regulation(s). Part of this ambiguity results from the combination of statements in Article 2: on

⁴⁷ Siehe die Hinweis zu Bezugsmöglichkeiten auf Seite 4. ◇ EN: See the note on how to obtain the text on page 4. ◇ FR : Voir la note sur la façon d'obtenir le texte à la page 4.

Nummer 1 (Begriffsbestimmung „Lichtquelle“) und andererseits dem letzten Satz in Nummer 4 (Begriffsbestimmung „umgebendes Produkt“). Beispielsweise eine Leuchte mit 1. einem Lichtmodul, das zwecks Prüfung entnommen werden kann und 2. einem festeingebautem Betriebsgerät ^[48]. Diese Fälle könnten dadurch gelöst werden, daß der letzte Satz in Nummer 4 gelöscht wird. Es blieben aber Fälle, in denen weiterhin unklar wäre, was als Lichtquelle einzustufen ist. Deshalb wurde in dem Vortrag vorgeschlagen, Nummer 1 in zwei Teile zu teilen, wie dies bei (separaten) Betriebsgeräten der Fall ist (siehe Nummer 2 und 3) ^[49].

PG: Artikel 4

Die Verordnung legt in Artikel 4 Nummer 1 unter anderem fest: „Die Hersteller, Importeure oder die Bevollmächtigten der Hersteller von umgebenden Produkten stellen sicher, daß Lichtquellen und separate Betriebsgeräte mit allgemein verfügbaren Werkzeugen ohne dauer-

the one hand, point 1 (definition of "light source") and, on the other hand, the last sentence in point 4 (definition of "containing product"). For example, a luminaire with i) a light module which can be taken apart for verification and ii) a non-removeable control gear ^[48]. These cases could be solved by deleting the last sentence in point 4.

However, there would remain cases where it would still be unclear what is to be classified as a light source. For this reason, it was proposed in the presentation to split number 1 into two parts, as is the case with (separate) control gear (see numbers 2 and 3) ^[49].

ED: Article 4

Article 4(1) of the Regulation stipulates, inter alia “Manufacturers, importers or authorised representatives of containing products shall ensure that light sources and separate control gears can be replaced with the use of common available tools and without

⁴⁸ Aus dem letzten Satz in Nummer 4 „Kann ein umgebendes Produkt nicht zur Überprüfung der Lichtquelle und des separaten Betriebsgerätes zerlegt werden, gilt das umgebende Produkt insgesamt als Lichtquelle“ ergibt sich, daß die Leuchte als Lichtquelle einustufen ist. Nummer 1 steht dazu aber im Widerspruch durch die Aussage „Nicht als Lichtquellen gelten (...) c) Produkte, die (eine) Lichtquelle(n) enthalten, die zur Überprüfung entnommen werden kann/können“. ◊ **EN**: The last sentence of point 4 “If a containing product cannot be taken apart for verification of the light source and separate control gear, the entire containing product is to be considered a light source” indicates that the luminaire shall be considered to be a light source. However, paragraph 1 is contradicted by the statement “Light sources do not include (...) (c) products containing light source(s) from which these light source(s) can be removed for verification”. ◊ **FR** : La dernière phrase du paragraphe 4 « Si un produit contenant ne peut être démonté afin de vérifier la source lumineuse et l'appareillage de commande séparé, le produit contenant entier est à considérer comme une source lumineuse » indique que le luminaire est à considérer comme une source lumineuse. Toutefois, le paragraphe 1 est contredit par la déclaration suivante : « Les sources lumineuses n'englobent pas (...) c) les produits contenant une ou des sources lumineuses qui peuvent être retirées pour vérification ».

⁴⁹ Einzelheiten können über bei der auf Seite 34 genannte Kontaktadresse erfragt oder der Stellungnahme Deutschlands vom 18. März 2020 entnommen werden. Zu der Bezugsquelle dieses Textes siehe die Liste ab Seite 31. ◊ **EN**: Details can be obtained from the contact address given on page 34 or from Germany's statement of 18 March 2020. The source of supply of this text can be found in the list on page 31 ff. ◊ **FR** : Les détails peuvent être obtenus à l'adresse de contact indiquée à la page 34 ou dans les commentaires de l'Allemagne. Le source de référence pour cette texte se trouve dans la liste à partir de la page 31.

hafte Beschädigung des umgebenden Produkts ausgetauscht werden können, außer wenn die technische Dokumentation eine auf der Funktionalität des umgebenden Produktes beruhende technische Begründung enthält, warum ein Austausch der Lichtquellen und separaten Betriebsgeräte nicht sinnvoll wäre.“ Zu folgenden Fragen sucht man in dem Verordnungstext vergeblich nach Festlegungen:

- Was ist unter „Austausch“ zu verstehen?
Der Entwurf der EU-Kommission vom November 2019 ^[50] forderte noch eine Ausbaubarkeit. Die Forderung nach einer Austauschbarkeit wurde durch den Regelungsausschuß im Dezember 2019 ohne weitere Festlegung in den Verordnungstext eingefügt.
Ein Austausch erfordert viel mehr voraus als nur die Möglichkeit eines Ausbaues. Aus Sicht des Vortragenden ist ein Austausch der Ersatz eines Elementes durch ein anderes gleichwertiges. Bei ALED-Modulen etwa betrifft Gleichwertigkeit
 - die Versorgung mit Elektrizität,
 - die Wärmeabfuhr und
 - die Strahlung, also Lumenstrom, Lichtstärkeverteilung sowie Spektrum (Farbtemperatur, Farbwiedergabe, ...).
 Da der Verordnungstext aber nichts näheres festlegt, wäre es nicht überraschend, wenn mit Geltungsbeginn der Verordnung Streitfälle zur Auslegung aufkommen.
- Was ist unter „allgemein verfügbaren Werkzeugen“ zu verstehen?
- Wann ist eine „auf der Funktionalität des umgebenden Produktes beruhende tech-

permanent damage to the containing product, unless a technical justification related to the functionality of the containing product is provided in the technical documentation explaining why the replacement of light sources and separate control gear is not appropriate.”
On the following questions no definitions can be found in the text of the regulation:

- What is meant by “*replacement*”?
The EU Commission's draft of November 2019 ^[50] still demanded removeability. The requirement for replaceability was inserted into the text of the regulation in December 2019 by the Regulatory Committee without further specification.
A replacement requires much more in advance than just the possibility to remove. From the point of view of the speaker, an exchange is the replacement of one element by another equivalent one. In the case of ALED modules, for example, equivalence concerns
 - the power supply,
 - the heat management and
 - the radiation, i.e. luminous flux, luminous intensity distribution and spectrum (colour temperature, colour rendering, ...).
 However, since the text of the Regulation does not specify anything further, it would not be surprising if disputes of interpretation arose when the Regulation became applicable.
- What is meant by “*common available tools*”?
- When is “*a technical justification related to the functionality of the containing*

⁵⁰ Zu der Bezugsquelle dieses Textes siehe auf Seite 31. ◇ EN: The source of this text can be found on page 31. ◇ FR : La source de référence pour cette texte se trouve dans page 31.

nische Begründung, warum ein Austausch nicht sinnvoll wäre“ als ausreichend anzusehen?

Ob durch Ergänzungen im Verordnungstext oder in anderer Form – eine Klarstellung zu diesen Fragen sollte erfolgen.

PG: Anhang II Nummer 1

Während in der Fachsprache der griechische Buchstabe η für die Lichtausbeute steht, steht er in der Verordnung für etwas anderes. Das fördert Fehlinterpretationen. Diese könnten vermieden werden, indem z. B. an seiner Stelle ein anderer Buchstabe verwendet wird.

PG: Anhang II Nummer 2 Tafel 4

Bezüglich des SVM-Höchstwertes ist in der ersten Spalte von LED (ALED und OLED) die Rede. In der zweiten Spalte wird eine Ausnahme für Hochdruckentladungslampen formuliert, obwohl diese nicht betroffen sind. Diese Ausnahme ist nicht notwendig, was in der Verordnung geändert werden sollte.

PG: Anhang II Nummer 3

Buchstabe a : Es ist unklar, welche Angabe auf einer Lichtquelle anzugeben ist, die kein Betriebsgerät enthält und dadurch verschiedene Lumenstromwerte erlaubt, wie dies beispielsweise bei einer Nacktchip-ALED (COB) der Fall ist. Das sollte festgelegt werden.

Buchstabe b : In Nummer 1 ist festgelegt, welche Informationen gut sichtbar auf der Verpackung anzugeben sind, wenn eine Lichtquelle *„nicht als Teil eines umgebenden Produktes, sondern in einer Verpackung, die an der Verkaufsstelle für poten-*

product why a replacement is not appropriate“ to be considered sufficient?

Whether through additions to the text of the Regulation or in some other form – clarification on these issues should be provided.

ED: Annex II point 1

While in technical language the Greek letter η stands for luminous efficacy, in the ED Regulation, it stands for something different. That encourages misinterpretation. This could be avoided, for example, by using a different letter in its place.

ED: Annex II point 2 table 4

Regarding the SVM, in the first column, the light sources concerned are LEDs (ILED and OLED). In the second column, an exception for high pressure discharge lamps (HID) is formulated, although they are not affected. An exception of HID is not necessary, this should be changed in the regulation.

ED: Annex II point 2

item (a): It is not clear which information shall be displayed on a light source which does not contain a control gear and can thus have various luminous fluxes, e. g. a chip on board-ILED (COB). That needs to be specified.

item (b): Point 1 specifies the information which must be visibly on the packaging if a light source is placed on the market *“not in a containing product, in a packaging containing information to be visibly displayed at a point-of-sale prior to its purchase”*. This wording is confusing as it

tielle Käufer vor dem Verkauf sichtbare Informationen enthalten muß“ in Verkehr gebracht wird. Diese Formulierung verwirrt, da sie auf weitere Bedingungen zu verweisen scheint. Tatsächlich wiederholt der zitierte Textteil nur das, was durch den vorangehenden Text bereits festgelegt ist. Deshalb sollte er besser gelöscht werden.

PG: Anhang II

Nach wie vor gibt es Lampen auf dem Markt, die mit Äquivalenzangaben beworben werden. Ohne Anforderungen an Werbeaussagen z. B. auf der Verpackung muß damit gerechnet werden, daß Lichtquellen mit unpassenden Informationen wieder auf den Markt kommen. Die Marktaufsicht hat keine Handlungsgrundlage mehr, wenn die Äquivalenz mit einer Glühlampe fälschlicherweise z. B. auf der Verpackung angegeben wird. Auch einige Hersteller haben Bedenken zu diesem Thema geäußert.

Deshalb gibt es die Forderung, die Werbung mit einer Gleichwertigkeit zu Glühlampen entweder zu verbieten oder zu regulieren. Dies könnte durch einen Verweis auf die Verordnung (EU) 2019/2015, Anhang V, Tabellen 4 ... 8, geschehen.

PG: Anhang III Nummer 1 Buchstabe c

Der Verweis auf die Richtlinie 2009/71/EURATOM betrifft nur Nuklearanlagen, nicht aber radiologische und nuklearmedizinische Anlagen, wie im Text angegeben. Das sollte geklärt werden.

PG: Anhang III Nummer 2

ALED-Lichtquellen sind nicht für den Betrieb unter allen rauen Bedingungen geeignet, hauptsächlich hohe Temperaturen, auch

seems to refer to further conditions. In fact, the quoted part of the text only repeats what is already established by the preceding text. It is therefore better to delete it.

ED: Annex II

There are still lamps on the market that are advertised by use of equivalence indications Without requirements concerning advertising statements e. g. on the packaging, it must be expected that light sources with inappropriate information will be back on the market. Market surveillance will no longer have a basis to act if equivalence with an incandescent lamp is claimed incorrectly e. g. on the packaging. Also, some manufacturers communicated their concern on this topic.

Therefore, there is a requirement to either forbid or regulate claiming equivalence with an incandescent lamp. This could be done by a reference to Regulation (EU) 2019/2015, Annex V, tables 4 to 8.

ED: Annex III point 1(c)

The reference to Directive 2009/71/Euratom only concerns nuclear installations, but not radiological and nuclear medicine installations, as indicated in the text. This should be clarified.

ED: Annex III point 2

ILED light sources are not suitable for operation under all harsh conditions, mainly high temperatures, also chemically

chemisch aggressive Atmosphäre, Vibrationen, Überspannung (siehe Kommentare aus Deutschland, Polen und der Tschechischen Republik vom Januar 2018 ^[51]). Wenn die Betreiber solcher Beleuchtungssysteme gezwungen sind, ALED Lampen anstelle von Leuchtstofflampen, werden die Lebensdauern von ALED-Lampen unter diesen rauen Betriebsbedingungen deutlich verkürzt ausfallen. Die Annahme, daß der Austausch von Leuchtstofflampen durch LED-Lampen sich bezahlt machen werde, erfordert lange ALED-Lebensdauer. Unter den oben genannten Bedingungen ist dies jedoch nicht mehr der Fall. Deutlich kürzere ALED-Lebensdauern werden zu deutlich kürzeren Austauschzyklen und damit zu einer erhöhten Menge an Elektronikschrott und höheren Kosten für die Betreiber führen. Das läßt sich durch den Einsatz langlebiger T-26-mm-Leuchtstofflampen (T26LL) mit bis zu 80 000 Stunden Lebensdauer. Diese Lebensdauern wurden gemessen, nicht nur versprochen, wie im Falle von ALED-Produkten. Deshalb gibt es die Forderung nach einer Ausnahme für T-26-mm-Leuchtstofflampen, die die folgenden Lebensdauerwerte einhalten:

aggressive atmosphere, vibration, overvoltage (please see comments from Germany, Poland and Czech Republic as of January 2018 ^[51]). If the operators of such lighting systems are forced to use ILED lamps instead of fluorescent lamps, the harsh operating conditions will significantly shorten the lifetime of ILED lamps. The assumption that the replacement of fluorescent lamps by ILED lamps will pay for itself requires long ILED lifetimes. Under the conditions mentioned above, however, this is no longer the case. Significantly shorter ILED lifetimes will lead to significantly shorter replacement cycles and thus to an increased amount of electronic waste and higher costs for the operators. That can be avoided by use of sustainable T 26 mm fluorescent lamps (so called T8) with up to 80 000 hours lifetime. These lifetimes are measured, not just promised as in the case of ILED products. There is therefore a call for an exemption for long-life T 26 mm fluorescent lamps that comply with the following life values:

	EN 60081/IEC 81 ^[52]	12B10 ^[53]
Magnetische Vorschaltgeräte Magnetic ballast	43 000	65 000
Elektronische Vorschaltgeräte Electronic ballast	65 000	75 000

⁵¹ Zu den Bezugsquellen dieser Texte siehe die Liste ab Seite 30. ◊ EN: The sources of supply of these texts can be found in the list on page 30 ff. ◊ FR : Les sources de référence pour cette textes se trouve dans la liste à partir de la page 30.

⁵² 2,75 h ein, 0,25 h aus ◊ EN: 2.75 h on and 0.25 h off ◊ FR : 2,75 h en marche, 0,25 h en arrêt

⁵³ 11 h ein, 1 h aus ◊ EN: 11 h on and 1h off ◊ FR : 11 h en marche, 1 h en arrêt

PG: Anhang III Nummer 3 Buchstabe w

Hier sind Ausnahmen für bestimmte Weißlichtquellen formuliert, sofern diese 1. für den Einsatz in der Unterhaltungsbranche ausgelegt und vermarktet werden und 2. bestimmte technische Merkmale aufweisen. In der Diskussion war vom Unterhaltungssektor vorgeschlagen worden, daß mindestens ein Merkmal aus einer Liste von sieben gegeben sein sollte ^[54]. Dies wurde von mehreren Mitgliedstaaten vor dem Regelungsausschuß unterstützt. Während dessen Sitzung wurde die Anforderung in „mindestens zwei Merkmale aus einer Liste von sechs“ verschärft. Im Nachgang wurde von Fachleuten reklamiert, daß damit ein Großteil der für eine Ausnahme vorgesehenen Produkte nicht mehr abgedeckt sei. Deshalb sollte wieder nur ein Merkmal gefordert werden.

PI: Artikel 9

Dieser Artikel sieht vor, daß die Pflicht zur Kennzeichnung von Leuchten mit dem 25. Dezember 2019 wegfällt. Die Frage, ob damit auch die Zulässigkeit einer weiteren Kennzeichnung bei Leuchten entfällt, wurde aus der Branche vielfach gestellt. Seitens der EU-Kommission gab es hierzu zweimal Mitteilungen an verschiedene Verbände ^[55]. Allerdings gehen die Meinungen, wie diese Mitteilungen auszulegen seien, ebenso auseinander wie bei der eigentlichen Frage. Hier bedarf es einer Klärung.

ED: Annex III point 3(w)

Exceptions are formulated here for certain white light sources, as long as they i) are designed and marketed specifically for the entertainment sector and ii) have certain technical characteristics. In the discussion, the entertainment sector had suggested that at least one feature should be given from a list of seven ^[54]. This was supported by several Member States before the Regulatory Committee. During its meeting, the requirement was tightened up in “at least two characteristics out of a list of six”. Subsequently, experts complained that this no longer covered a large part of the products which have been intended to be exempted. Therefore, again only one characteristic should be required.

EL: Article 9

This Article provides that the obligation to label luminaires will cease to apply from 25 December 2019. The question of whether this also includes the permissibility of further labelling of luminaires has been raised many times by the industry. The EU Commission has sent two communications to various associations ^[55]. However, opinions on how these communications should be interpreted differ as much as on the actual question. Clarification is needed here.

⁵⁴ Zu der Bezugsquelle dieses Textes siehe auf Seite 30. ◊ **EN**: The source of this text can be found on page 30. ◊ **FR** : La source de référence pour cette texte se trouve dans page 30.

⁵⁵ Siehe den Diskussionstext des Offenen Forums zu Auslegungsunklarheiten in der Fassung vom 3. Februar 2020, herunterzuladen unter ... ◊ **EN**: See the discussion text on interpretation ambiguities of the Open Forum as amended on 3 February 2020, available for download at ... ◊ **FR** : Voir le texte de discussion sur les ambiguïtés interprétatives de l'Open Forum tel que modifié le 3 février 2020, disponible en téléchargement à l'adresse ... https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Diskussion_02u2.pdf

2.1.8 Lichtquellen in Haushaltsgeräten: Vortrag von Herrn Walbert, APPLiA und BSH ◇ Light sources in household appliances: Presentation by Mr. Walbert, APPLiA and BSH ◇ Sources lumineuses dans les appareils ménagers : Exposé de M. Walbert, APPLiA et BSH

In seinem Vortrag ^[56] stellte Herr Florian Walbert für den Herstellerverband APPLiA die Betroffenheit der Haushaltsgerätehersteller von den beiden neuen Verordnungen dar.

Herr Walbert stellte zunächst fest:

- Der Hauptzweck von Haushaltsgeräten ist nicht die Beleuchtung.
- Der Anteil der Beleuchtung am gesamten Stromverbrauch der Geräte ist, wie beispielhafte Rechnungen zeigen, sehr gering. Zudem stellen die Anforderungen an den Aus-Zustand sicher, daß das Licht nicht unbegrenzt lange eingeschaltet bleibt.
- Der wesentliche Teil des Stromverbrauches der Geräte wird ohnehin bereits durch gesonderte Verordnungen reglementiert.

Herr Walbert stellte weiterhin fest:

- Die Haushaltsgerätehersteller werden zu Lieferanten von Lichtquellen, da sie Komponenten importieren. Damit unterliegen sie den entsprechenden Anforderungen an beispielsweise Stromeffizienz oder Eingabe von Daten in die EPREL-Datenbank ^[57].
- Während es bei typischen Lichtquellen

In his presentation ^[56], Mr. Florian Walbert, on behalf of the manufacturers' association APPLiA, described how the household appliance manufacturers were affected by the two new regulations.

Mr. Walbert first stated:

- The main purpose of household appliances is not lighting.
- The share of lighting in the total power consumption of the devices is very small, as exemplary calculations show. In addition, the off-mode requirements ensure that the light does not stay on indefinitely.
- The major part of the electricity consumption of the appliances is already regulated by separate regulations anyway.

Mr. Walbert further stated:

- Manufacturers of household appliances become suppliers of light sources as they are importing components. This means that they are subject to the corresponding requirements for e.g. energy efficiency or providing data into the EPREL database ^[57].
- While typical light sources have a control

⁵⁶ https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_2020_02_19_Vortrag_Walbert

⁵⁷ Produktdatenbank der europäischen Union für die Energieverbrauchskennzeichnung; ... ◇ EN: EPREL = European Product Database for Energy Labelling; ... ◇ FR : La base de données européenne sur l'étiquetage énergétique ; ...

https://ec.europa.eu/info/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/energy-label-and-ecodesign/product-database_de

ein Betriebsgerät gibt, das als Einheit in der Lampe oder der Leuchte eingebaut ist, wird bei vielen Haushalts(groß)geräten die Funktion des Betriebsgerätes von Bauteilen übernommen, die

- nur Teil einer Platine sind und die
- oft nicht nur dem Betrieb der Lichtquelle, sondern auch anderen Zwecken dienen.

Eine Abtrennung der „Betriebsgerätekomponenten“ als Einheit ist so nicht möglich. Einer getrennten Prüfung steht zudem entgegen, daß diese Komponenten oft durch nichtstandardisierte, herstellereigene Technik gesteuert werden. Die für eine Prüfung erforderlichen Bedingungen kann eine Marktaufsichtsbehörde nicht ohne weiteres einrichten.

Aus Artikel 1 Nummer 4 ergibt sich, daß das Gerät, beispielsweise eine Waschmaschine, dann zur Lichtquelle im Sinne der Verordnung wird ^[58].

Schließlich wies Herr Walbert auf Widersprüche hin, unter anderem den in Artikel 1 zwischen Aussagen in einerseits Nummer 1 und andererseits 4, wie er oben auf Seite 17 beschrieben ist und mahnte eine Klärung aller offenen Fragen an.

gear which is installed as a unit in the lamp or luminaire, the function of the control gear in many household (large) appliances is performed by components which are

- only part of the circuit board and
- serve not only to operate the light source but also for other purposes.

Separation and thus separate testing of the "control gear components" as a unit is then not possible. Separate testing is also prevented by the fact that these components are often controlled by non-standardised, proprietary technology. A market surveillance authority cannot easily set up the conditions necessary for an audit.

It follows from Article 1 point 4 that the device, for example a washing machine, then becomes a light source within the meaning of the Regulation ^[58].

Finally, Mr. Walbert pointed out contradictions, including those in Article 1 between statements in, on the one hand, point 1 and, on the other hand, point 4, as described above on page 17, and called for clarification of all outstanding issues.

⁵⁸ Siehe den letzten Satz in Nummer 4 „Kann ein umgebendes Produkt nicht zur Überprüfung der Lichtquelle und des separaten Betriebsgerätes zerlegt werden, gilt das umgebende Produkt insgesamt als Lichtquelle“. ◇ EN: Please see the last sentence of point 4 “If a containing product cannot be taken apart for verification of the light source and separate control gear, the entire containing product is to be considered a light source”. ◇ FR : Voir la dernière phrase du point 4 « Si un produit contenant ne peut être démonté afin de vérifier la source lumineuse et l'appareillage de commande séparé, le produit contenant entier est à considérer comme une source lumineuse ».

2.2 Zum weiteren Verfahren ◊ About the further procedure ◊ À propos de la procédure ultérieure

Aus der Diskussion über den SVM-Höchstwert ergab sich, daß weitere Messungen erfolgen sollen. Diese sollen in Absprache zwischen Lighting Europe und Energimyndigheten vorbereitet werden. Die Ergebnisse sollen bis Mitte April vorliegen.

→ *Zwischenstand: Zwischen Lighting Europe, Energimyndigheten sowie der Hessischen Eichdirektion^[59], die eine der Marktüberwachungsbehörden in Deutschland ist, wurde ein Meßprogramm abgestimmt und mit den Messungen wurde begonnen.*

Zum weiteren Vorgehen kündigte die EU-Kommission folgende Schritte an:

- Stellungnahmen, die noch nicht verteilt worden sind, an die Interessensgruppen zu verteilen; ebenso die bei dem Treffen gehaltenen Vorträge.

→ *Zwischenstand: Ein Versand dieser Dokumente scheint nicht erfolgt zu sein. Die Vorträge stehen aber, siehe die Übersicht im Abschnitt 1, über das Offene Forum zur Verfügung.*
- Weitere Stellungnahme können noch bis Mitte März abgegeben werden.

→ *Zwischenstand: Stellungnahmen sind seitens der Mitgliedstaaten von Deutschland^[60] und Dänemark^[60]*

From the discussion on the SVM maximum value it resulted that further measurements should be made. These will be prepared in consultation between Lighting Europe and Energimyndigheten. The results should be available by mid April.

→ *Interim status: A measurement programme was agreed between Lighting Europe, Energimyndigheten and the Hessische Eichdirektion^[59], one of the market surveillance authorities in Germany, and measurements were started.*

The EU Commission announced the following steps for further action:

- to distribute to the stakeholders any statements that have not yet been distributed, as well as the presentations made at the meeting;

→ *Interim status: These documents do not appear to have been sent. However, the presentations are available via the Open Forum, see the overview in section 1.*
- further comments can be submitted until mid-March;

→ *Interim status: Comments have been sent from the Member States by Germany^[60] and Denmark^[60] and*

⁵⁹ <https://eichdirektion.hessen.de/>

⁶⁰ Zu der Bezugsquelle dieses Textes siehe die Liste ab Seite 31. ◊ EN: The source of supply of this text can be found in the list on page 31 ff. ◊ FR : Le source de référence pour cette texte se trouve dans la liste à partir de la page 31.

⁶¹ Diese Netzadresse ist nur über einen gesonderten Zugang zu erreichen. Dieser kann über den folgenden Netzauftritt eingerichtet werden. ◊ EN: This URL can only be reached via a separate access. This can be set

sowie seitens der Hersteller von Lighting Europe^[62], APPLiA^[63] und Heraeus Noblelight^[64] eingegangen.

- Im Anschluß will die EU-Kommission alle aufgeworfenen Punkte sichten und jeweils entscheiden, ob ein Punkt aufgegriffen wird und falls ja, in welcher Form, das heißt ob durch eine Änderung des Verordnungstextes, durch Aufnahme in eine Auslegungsleitlinie oder in anderer Form.
- Unter Umständen wird es das bei solchen Verordnungen übliche Verfahren geben^[65]:
 - ein Konsultationsforum,
 - später, im Falle der Produktgestaltung, einen Regelungsausschuß und im Falle der Produktinformation ein Fachgespräch
 - Konsultation von EU-Parlament und -Rat und schließlich die
 - Veröffentlichung im EU-Amtsblatt, was etwa im März 2021 erfolgen könnte.

→ Über den weiteren Verlauf informiert der Neuigkeitenrundbrief des Offenen Forums. Dieser erscheint parallel in Deutsch und Englisch. Der Bezug ist kostenlos und kann über die auf Seite 34 angegebene Kontaktadresse formlos bestellt werden.

from the manufacturers by Lighting Europe^[62], APPLiA^[63] and Heraeus Noblelight^[64].

- subsequently, the EU Commission intends to examine all the points raised and decide in each case whether a point should be taken up and, if so, in what form, i.e. whether by amending the text of the Regulation, by including it in an interpretative guideline or in some other form;
- the usual procedure for such regulations may apply:
 - a Consultation Forum,
 - later, in the case of product design, a Regulatory Committee and, in the case of product information, a Technical Expert Meeting
 - Consultation of the EU Parliament and Council and finally
 - Publication in the EU Official Journal, which could take place around March 2021.

→ The newsletter of the Open Forum provides information about the current development. It is published in German and English. The newsletter is free of charge and can be ordered informally via the contact address given on page 34.

up via the following website. ◇ **FR** : Cet adresse internet ne peut être atteint que par un accès séparé. Il peut être mis en place par ... <https://circabc.europa.eu/ui/welcome>

⁶² https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_LE_2020_03_13.pdf

⁶³ https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_APPLIA_2020_03_13.PDF

⁶⁴ https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_Heraeus_2020_03_11.PDF

⁶⁵ Siehe die Darstellung in den Hintergrundtext des Offenen Forums, herunterzuladen unter https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_UBA_Hintergrundtext_01c.pdf

A Anhänge ◊ Annexes ◊ Annexes

A.1 Bezugsquellen für Dokumente, auf die im vorliegenden Text verwiesen wird ◊ Sources of supply for documents referred to in the text at hand ◊ Sources de référence pour les documents auxquels il est fait référence dans le présent texte

A.1.1 Bestehende Verordnungen ◊ Existing regulations ◊ Rèlements existants

A.1.1.2 Verordnungen zu Beleuchtungsprodukten ◊ Regulations on lighting products ◊ Rèlements concernant produits d'éclairage

A.1.1.2.1 Produktgestaltung ◊ Product Design ◊ Conception des produits

2019/2020

DE: „Verordnung (EU) 2019/2020 der Kommission vom 1. Oktober 2019 zur Festlegung von Ökodesign-Anforderungen an Lichtquellen und separate Betriebsgeräte gemäß der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 244/2009, (EG) Nr. 245/2009 und (EU) Nr. 1194/2012 der Kommission“

EN: “Commission Regulation (EU) 2019/2020 of 1 October 2019 laying down ecodesign requirements for light sources and separate control gears pursuant to Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council and repealing Commission Regulations (EC) No 244/2009, (EC) No 245/2009 and (EU) No 1194/2012”

FR : « Règlement (UE) 2019/2020 de la Commission du 1^{er} octobre 2019 établissant des exigences d'écoconception pour les sources lumineuses et les appareillages de commande séparés en application de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant les règlements (CE) n° 244/2009, (CE) n° 245/2009 et (UE) n° 1194/2012 de la Commission »

DE: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_VO_2019_2020_EU_DE.pdf

EN: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_VO_2019_2020_EU_EN.pdf

FR : https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_VO_2019_2020_EU_FR.pdf

BG, CS, DA,: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?qid=1575550194144&uri=CELEX:32019R2020>

A.1.1.2.2 *Produktinformation* ◇ *Product Information* ◇ *Information sur les produits*

874/2012

DE: „Delegierter Verordnung (EU) Nr. 874/2012 der Kommission vom 12. Juli 2012 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlamentes und des Rates im Hinblick auf die Energieverbrauchskennzeichnung von elektrischen Lampen und Leuchten“ (konsolidiert 7. März 2017)

EN: “Commission Delegated Regulation (EU) No 874/2012 of 12 July 2012 supplementing Directive 2010/30/EU of the European Parliament and of the Council with regard to energy labelling of electrical lamps and luminaires” (consolidated 7 March 2017)

FR : « Règlement délégué (UE) n° 874/2012 de la Commission du 12 juillet 2012 complétant la directive 2010/30/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des lampes électriques et des luminaires » (consolidé 7 mars 2017)

DE: http://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_VO_0874_2012_EU_DE.pdf

EN: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_VO_0874_2012_EU_EN.pdf

FR : https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_VO_2019_2020_EU_FR.pdf

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

2019/2015

DE: „Delegierte Verordnung (EU) 2019/2015 der Kommission vom 11. März 2019 zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2017/1369 des Europäischen Parlamentes und des Rates in Bezug auf die Energieverbrauchskennzeichnung von Lichtquellen und zur Aufhebung der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 874/2012 der Kommission“

EN: “Commission Delegated Regulation (EU) 2019/2015 of 11 March 2019 supplementing Regulation (EU) 2017/1369 of the European Parliament and of the Council with regard to energy labelling of light sources and repealing Commission Delegated Regulation (EU) No 874/2012”

FR : « Règlement délégué (UE) 2019/2015 de la Commission du 11 mars 2019 complétant le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des sources lumineuses et abrogeant le règlement délégué (UE) n° 874/2012 de la Commission »

DE: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_VO_2019_2015_EU_DE.pdf

EN: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_VO_2019_2015_EU_EN.pdf

FR : https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_VO_2019_2015_EU_FR.pdf

BG, CS, DA, ...: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?qid=1575551043009&uri=CELEX:32019R2015>

A.1.1.3 Sonstige Rechtstexte ◇ Other legal texts ◇ Autres textes juridiques

94/62

DE: „Richtlinie 94/62/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 20. Dezember 1994 über Verpackungen und Verpackungsabfälle“ (konsolidiert 4. Juli 2018)

EN: “European Parliament and Council Directive 94/62/EC of 20 December 1994 on packaging and packaging waste” (consolidated 4 July 2018)

FR : « Directive 94/62/CE du Parlement européen et du Conseil, du 20 décembre 1994, relative aux emballages et aux déchets d'emballages » (consolidé 4 juillet 2019)

DE: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:01994L0062-20180704&from=DE>

EN: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:01994L0062-20180704&from=DE>

FR : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:01994L0062-20180704&from=DE>

BG, CS, DA, EL, ...: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A01994L0062-20180704>

A.1.2 Stellungnahmen zu den Entwürfen vom November 2017 (Auszug) ◇ Comments on the drafts of November 2017 (excerpt) ◇ Commentaires sur les projets du novembre 2017 (extrait)

Mitgliedstaaten: ◇ **EN:** Member States ◇ **FR :** États membres

Deutschland ◇ **EN:** Germany ◇ **FR :** Allemagne

https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_DE_2018_01_26.pdf

Polen ◇ **EN:** Poland ◇ **FR :** Pologne

https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_PT_2018_02_16.pdf

Tschechien ◇ **EN:** Czechia ◇ **FR :** Tchéquie

https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_CZ_2018_01_26.pdf

A.1.3 Entwürfe der EU-Kommission vom 8. Oktober 2018 (Auszug) ◇ EU Commission's drafts of 8 October 2018 (excerpt) ◇ Projets de la Commission européenne du 8 octobre 2018 (extrait)

Stellungnahmen (Auszug) ◇ Comments (excerpt) ◇ Commentaires (extrait)

Betreiber (Auszug): ◇ **EN:** Operators (excerpt) ◇ **FR :** Opérateurs (extrait)

Unterhaltungssektor: ... ◇ **EN:** Entertainment Sector: ... **FR :** Secteur Secteur du divertissement: ABTT, ACT, ALD, ASPEC, BFC, BSAC, CEPI, DTHG, FIAPF, IALD, MPA, OETHG, Pearle, PLASA, SLF, STEPP, Studio Babelsberg AG, VPLT

https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_Unterhaltungssektor_2018_10_15.pdf

A.1.4 Entwürfe der EU-Kommission vom 16. November 2018 ◇ **EU Commission's drafts of 16 November 2018** ◇ **Projets de la Commission européenne du 16 novembre 2018**

Entwurf für Anforderungen an die Produktgestaltung: Begründungstext, Haupttext und Anhänge ◇ **EN:** Draft for product design: Explanatory Memorandum, Main text and Annexes ◇ **FR :** Projet d'exigences de la conception des produits : mémoire explicatif, texte principal et annexe

https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_EK_2018_11_16_PG_gesamt.pdf

A.1.5 Diskussion über künftige Änderungen (Auszug) ◇ **Discussion on future changes (excerpt)** ◇ **Discussion sur les changements futurs (extrait)**

A.1.5.1 Vorabstellungen (Auszug) ◇ **Comments in advance (excerpt)** ◇ **Commentaires en avance (extrait)**

A.1.5.1.1 Mehrere Themen betreffend (Auszug) ◇ **Concerning various issues (excerpt)** ◇ **Concernant diverses questions (extrait)**

Mitgliedstaaten: ◇ **EN:** Member States ◇ **FR :** États membres

DE: Stellungnahme Deutschland (18. März 2020) ◇ **EN:** Comments by Germany (18 March 2020) ◇ **FR :** Commentaires par Allemagne (18 mars 2020)

EN: <https://circabc.europa.eu/ui/group/418195ae-4919-45fa-a959-3b695c9aab28/library/33abf305-d30d-4926-b003-af9bf6816b1e/details> ^[66]

DE: Stellungnahme Dänemarks (13. März 2020) ◇ **EN:** Comments by Denmark (13 March 2020) ◇ **FR :** Commentaires par Danemark (13 mars 2020)

EN: <https://circabc.europa.eu/ui/group/418195ae-4919-45fa-a959-3b695c9aab28/library/20a540a4-cc1e-49f0-ac34-d86007719de4/details> ^[66]

oder über ... ◇ **EN:** or via ... ◇ **FR :** our via ... ecodesign@ens.dk

Betreiber (Auszug): ◇ **EN:** Operators (excerpt) ◇ **FR :** Opérateurs (extrait)

DE: Lighting Europe (13. März 2020) ◇ **EN:** Lighting Europe (13 March 2020) ◇ **FR :** Lighting Europe (13 mars 2020)

EN: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_LE_2020_03_13.pdf

⁶⁶ Diese Netzadresse ist nur über einen gesonderten Zugang zu erreichen. Dieser kann über den folgenden Netzauftritt eingerichtet werden. ◇ **EN:** This URL can only be reached via a separate access. This can be set up via the following website. ◇ **FR :** Cet adresse internet ne peut être atteint que par un accès séparé. Il peut être mis en place par ... <https://circabc.europa.eu/ui/welcome>

A.1.5.1.2 *Produktgestaltung Anhang II Nummer 2: SVM-Höchstwert* ◇ *Product design Annex II.2: SVM limit value* ◇ *Conception des produits, Annexe II, point 2 : Valeur maximale du SVM*

DE: Stellungnahme von Lighting Europe (29. März 2019) ◇ **EN:** Comments by Lighting Europe (29 March 2019) ◇ **FR :** Commentaires par Lighting Europe (29 mars 2019)

EN: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_LE_2019_03.pdf

DE: Zu der Stellungnahme von Lighting Europe: Gegendarstellung von Peter Erwin (Juli 2019) ◇ **EN:** Reply to Lighting Europe's comments: Peter Erwin (July 2019) ◇

FR : Réponse aux commentaires de Lighting Europe : Peter Erwin (juillet 2019)

DE: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_Erwin_2019_07_DE.pdf

EN: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_Erwin_2019_07_EN.pdf

DE: Meßwerte Lighting Europe (17. Dezember 2019) ◇ **EN:** Measured by Lighting Europe (17 December 2019) ◇ **FR :** Valeurs mesurées par Lighting Europe (17 décembre 2019)

EN: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_LE_2019_12_17.pdf

DE: Meßwerte von Energimyndigheten (4. Februar 2019) ◇ **EN:** Measured values by Energimyndigheten (4 Febraury 2019) ◇ **FR :** Valeurs mesurées par Energimyndigheten (4 février 2020)

EN: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_SEA_2020_02_04.pdf

A.1.5.1.3 *Produktgestaltung Anhang III Nummer 3 Buchstabe w): Ausnahmen für bestimmte Weißlichtquellen* ◇ *Product design Annex III.3 (w): Exemptions for certain white light sources* ◇ *Conception des produits, Annexe III, point 3 w : Exceptions pour certaines sources de lumière blanche*

DE: Unterhaltungssektor (16. Juli 2019): ... () ◇ **EN:** Entertainment sector (16 July 2019): ... ◇ **FR :** Secteur du divertissement (16 juillet 2019) : ...

... ALD, DTHG, IALD, OETHG, Pearle, PLASA, SLF, STEPP, VPLT

EN: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_Unterhaltungssektor_2019_07_16.PDF

DE: Herstellerverband Lighting Europe (5. August 2019) ◇ **EN:** Manufacturer association Lighting Europe (5 August 2019) ◇ **FR :** Association de producteurs Lighting Europe (5 août 2019)

EN: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_LE_2019_08_05.pdf

A.1.5.1.4 *Produktgestaltung Anhang III Nummer 3: Zusätzliche Ausnahme für Infrarot-Strahler* ◇ *Product design Annex III.3: Additional exemption for infrared radiation sources* ◇ *Conception des produits, Annexe III, point 3 : Exemption supplémentaire pour sources de rayonnement infrarouge*

DE: Herstellerverband Lighting Europe (27. Mai 2019) ◇ **EN:** Manufacturer association Lighting Europe (27 May 2019) ◇ **FR :** Association de producteurs Lighting Europe (27 mai 2019)

EN: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_LE_2019_05_27.pdf

DE: Hersteller Heraeus Noblelight (11. März 2020) ◇ **EN:** Manufacturer Heraeus Noblelight (11 March 2020) ◇ **FR :** Fabricant Heraeus Noblelight (20 mars 2020)

EN: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_Heraeus_2020_03_11.PDF

A.1.5.1.5 *Produktgestaltung Anhang III und Produktinformation Anhang IV: Zusätzliche Ausnahme für Lichtquellen in und für Haushaltsgeräte* ◇ *Product Design Annex III and Product Information Annex IV: Additional exemption for light sources in and for household appliances* ◇ *Conception des produits, annexe III et informations sur les produits, annexe IV : exemption supplémentaire pour les sources lumineuses dans et pour les appareils ménagers*

DE: Herstellerverband APPLiA (13. März 2020) ◇ **EN:** Manufacturer association APPLiA (13 March 2020) ◇ **FR :** Association de producteurs APPLiA (13 mars 2020)

EN: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_APPLIA_2020_03_13.PDF

A.1.5.1.6 *Produktinformation Anhang III Nummer 1: Größe und Farbe des Etikettes* ◇ *Product information Annex III 1: Label size and colour* ◇ *Informations sur les produits, annexe III, point 1 : Taille et couleur de l'étiquette*

DE: Herstellerverband Lighting Europe (18. Dezember 2019) ◇ **EN:** Manufacturer association Lighting Europe (18 December 2019) ◇ **FR :** Association de producteurs Lighting Europe (18 décembre 2019)

EN: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_LE_2019_12_18.pdf

A.2 Kontaktdaten

Christoph Mordziol
Umweltbundesamt (UBA)
Fachgebiet V 1.4 –
Energieeffizienz

Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau

Deutschland

Contact data

Christoph Mordziol
Federal Environment Agency
Section V 1.4 – Energy
Efficiency

Germany

Cordonnées

Christoph Mordziol
Agence Fédérale de
l'Environnement
Unité V 1.4 – Efficacité
Énergétique

Allemagne

☎ +49 - 340 / 21 03-22 57

christoph.mordziol@uba.de

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/energiesparen/licht>