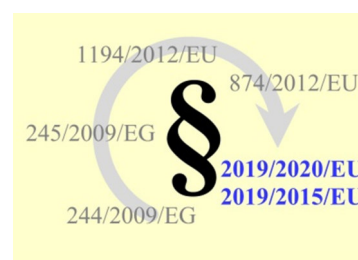


Texte zu EU-Regelungen zur umweltgerechten Produktgestaltung und zur Energieverbrauchskennzeichnung in der Beleuchtung – Zusammenstellung ^[1] des Umweltbundesamtes (UBA), Deutschland



Anträge auf Erneuerung verschiedener Ausnahmeregelungen nach Richtlinie 2011/65/EU (RoHS) ^[2]

Arbeitshilfe:

Übersicht zu Dokumenten des Offenen Forums: Thema RoHS und die damit zusammenhängende Frage der Ersetzbarkeit von Leuchtstofflampen durch Leuchtdiodentechnik (Version Nr. 3, 27. 7. 2021)

Hinweis: Dies ist die französische Version; zu anderen Sprachfassungen siehe die Hinweise auf Seite 1.

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

Requests for renewal of various exemptions under Directive 2011/65/EU (RoHS) ^[2]

– Work aid: Overview of documents of the Open Forum: Topic RoHS and the related question of the substitutability of fluorescent lamps with light-emitting diode technology (version no. 3, 27 July 2021) –

Please note: This is the French version; for other language versions see the notes on page 1.

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

Demandes de renouvellement pour diverses exemptions pertinentes accordées par la directive 2011/65/UE (LdSD) ^[2]

– Aide de travail : Aperçu des documents du Forum Ouvert : Le sujet de la directive LdSD et la question connexe de la substituabilité des lampes fluorescentes par la technologie des diodes électroluminescentes (version n° 3, 27 juillet 2021) –

Indication : Il s'agit de la version française ; pour les autres versions linguistiques, voir les notes de la page 1.

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

^[2] https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/lichtquellen_RL_2011_65_DE.pdf; *EN.pdf; *FR.pdf

DE: ↓

EN: → page III

FR : → page IV

Texte im Offenen Forum

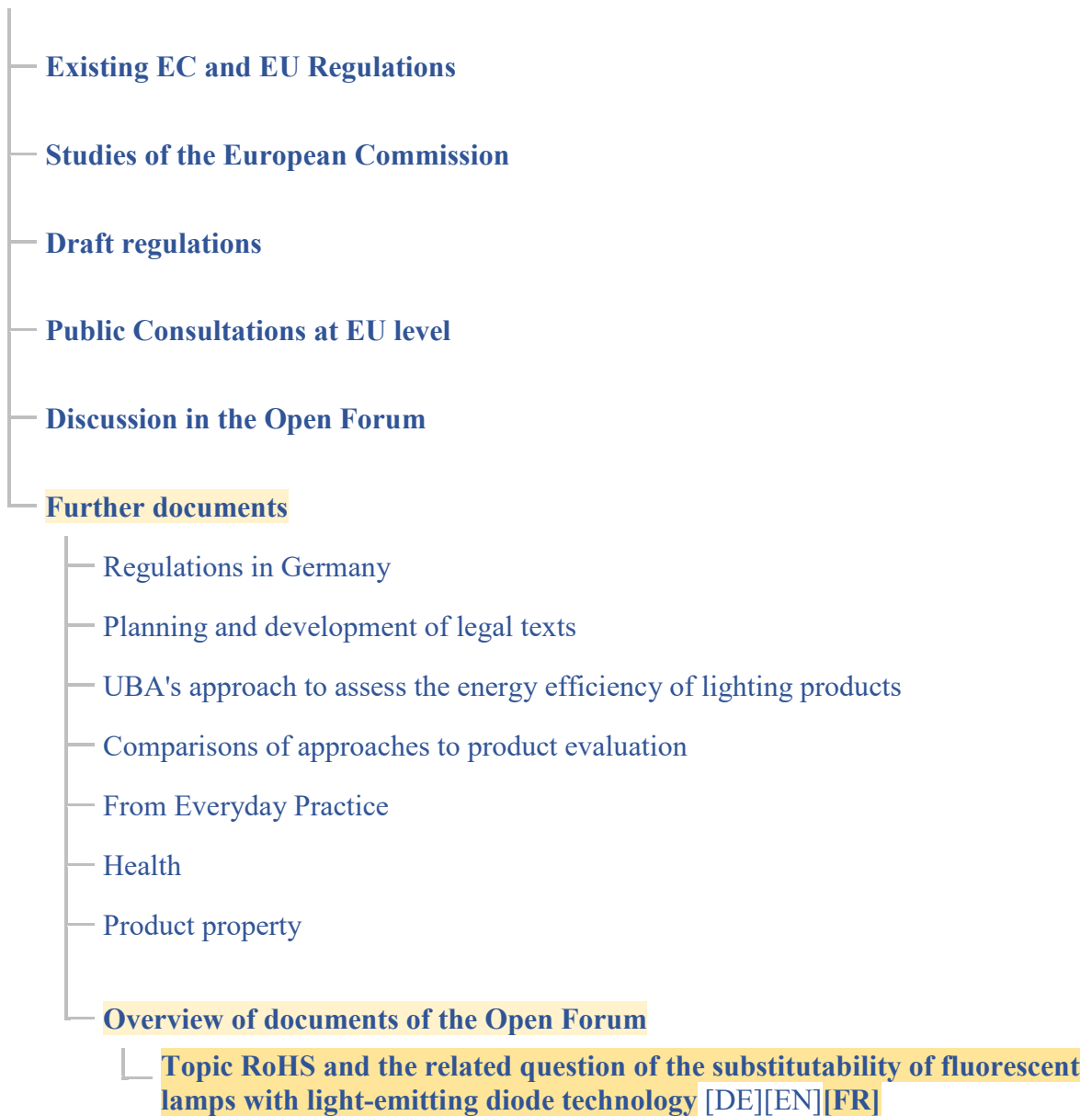
(abc = vorliegender Text)

- **Bestehende EG- und EU-Regelungen**
- **Studien der EU-Kommission**
- **Regelungsentwürfe**
- **Öffentliche Konsultationen auf EU-Ebene**
- **Diskussion im Offenen Forum**
- **Weitere Dokumente**
 - Regelungen in Deutschland
 - Planung und Entstehung von Rechtstexten
 - UBA-Ansatz zur Bewertung der Stromeffizienz bei Beleuchtungsprodukten
 - Vergleiche von Ansätzen zur Produktbewertung
 - Aus der Alltagspraxis
 - Gesundheit
 - Produkteigenschaften
- **Übersicht zu Dokumenten des Offenen Forums**
 - **Thema RoHS und die damit zusammenhängende Frage der Ersetzbarkeit von Leuchtstofflampen durch Leuchtdiodentechnik [DE][EN][FR]**

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

Documents in the Open Forum

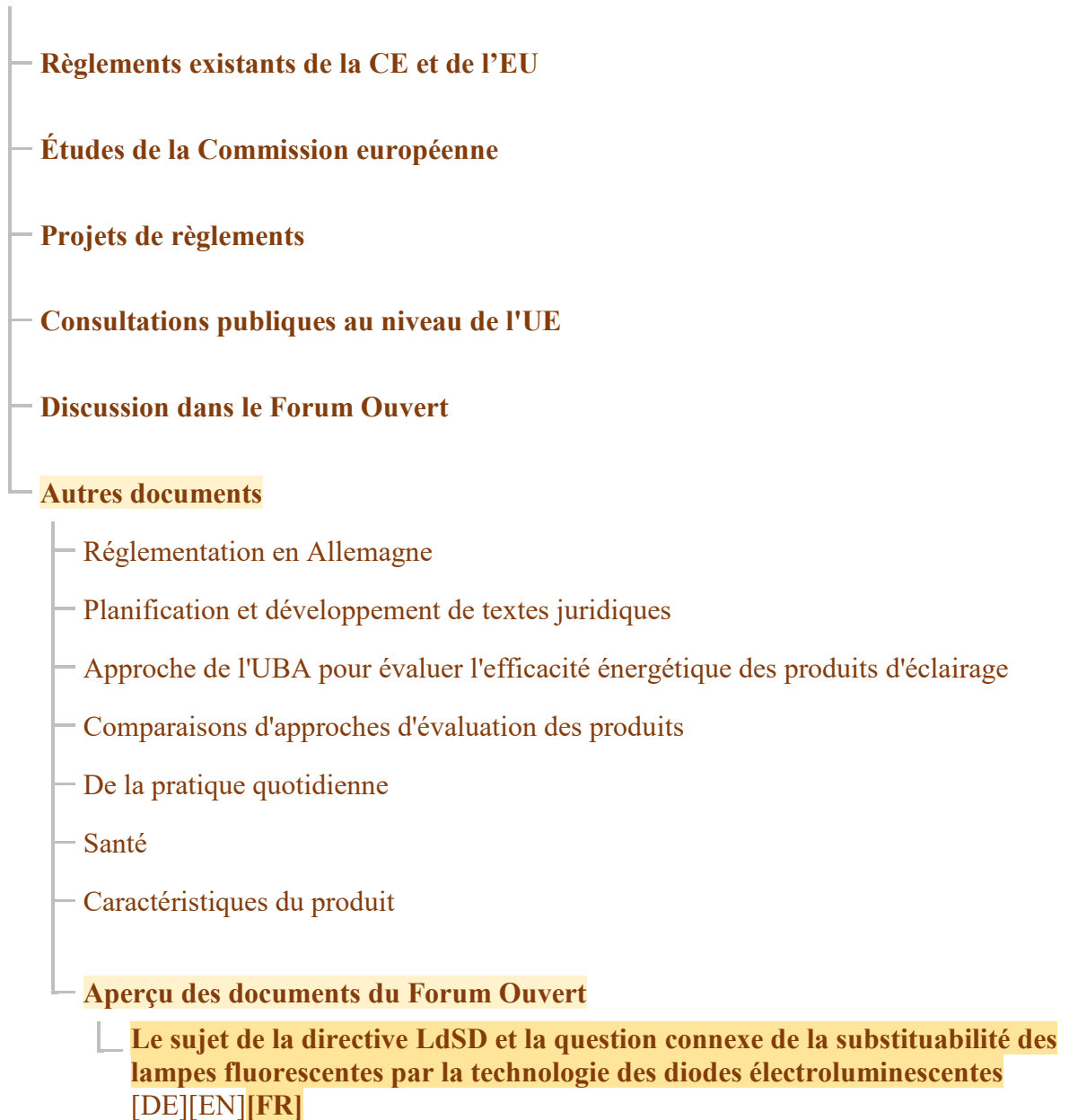
(abc = text at hand)



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

Documents dans le forum ouvert

(**abc** = présent document)



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

Nach Seite VI folgt ein unveränderter Originaltext.

EN: After page VI follows an unchanged original text.

FR: Après la page VI suit un texte original inchangé.

Dessau-Roßlau, den 27. 7. 2021

Offenes Forum EU-Regelungen zur Beleuchtung:
Übersicht über die Dokumente im Offenen Forum:
Thema RoHS und die damit zusammenhängende Frage der
Ersetzbarkeit von Leuchtstofflampen durch
Leuchtdiodentechnik
— Arbeitshilfe von Christoph Mordziol, UBA —

EN:

Open Forum EU Policies on Lighting:
Overview of documents of the Open Forum:
Topic RoHS and the related question of the substitutability of
fluorescent lamps with light-emitting diode technology
— Working aid by Christoph Mordziol, UBA —

FR :

Forum ouvert sur la politique européenne de l'éclairage :
Aperçu des documents du Forum Ouvert :
Le sujet de la directive LdSD et la question connexe de la
substituabilité des lampes fluorescentes par la technologie des diodes
électroluminescentes
— Aide de travail 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, die aus Ingenieurssicht erstellt wurden. ◇ EN: This paper does not necessarily reflect the opinion or the policies of the German Federal Environment Agency. Unless otherwise indicated, translations are unauthorized translations that have been prepared from an engineering perspective. ◇ FR : L'opinion reproduite ici ne doit pas nécessairement coïncider avec l'avis de l'Agence Fédérale de l'Environnement. Sauf indication contraire, les traductions sont des traductions non autorisées qui ont été préparées dans une perspective d'ingénierie.

Modifications par rapport à la version précédente datée du 17 juillet 2020 :

- Deux nouvelles aides de travail ont été ajoutées : n° (49), page 8 et n° (51), page 8.

Modifications par rapport à la version datée du 10 juillet 2020 :

- Dans l'aperçu des documents qui suit, les différents documents sont numérotés, par exemple " (5) ", afin de faciliter la formulation des références externes aux différents documents de ce répertoire.
- Les documents n° (21) de la page 4 et n° (25) de la page 5 sont maintenant disponibles. Ceci a été ajouté à l'aperçu.

DE: Dies ist die französische Version. Eine Version in Deutsch kann hier heruntergeladen werden: Vorrübergehend unter https://www.w-w.info/o_f/pdf/Lichtquellen_Arbeitshilfe_05a_DE.pdf und ab etwa dem 4. August 2021 auch direkt beim Offenen Forum unter https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Arbeitshilfe_05a_DE.pdf.

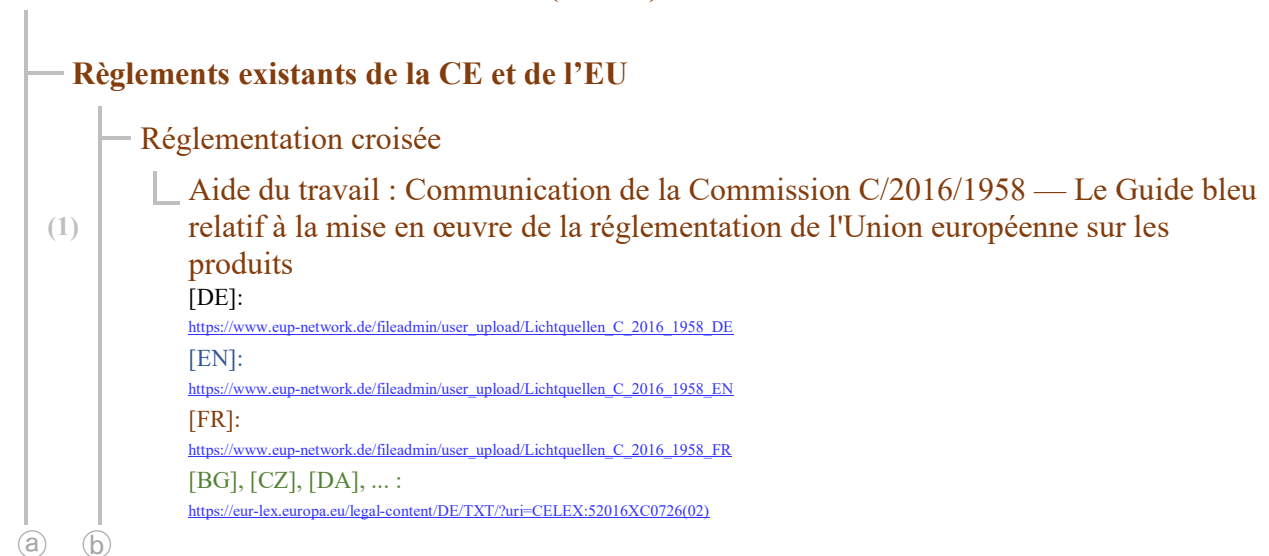
EN: This is the French version. A version in English can be downloaded here: temporarily at https://www.w-w.info/o_f/pdf/Lichtquellen_Arbeitshilfe_05a_EN.pdf and from around 4 August 2021 also directly from the Open Forum at https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Arbeitshilfe_05a_EN.pdf.

FR : Il s'agit de la version française ; pour les autres versions linguistiques, voir les autres notes de cet encadré.

La liste suivante énumère les documents qui sont mis à disposition dans le Forum Ouvert ^[1] et qui concernent les sujets suivants :

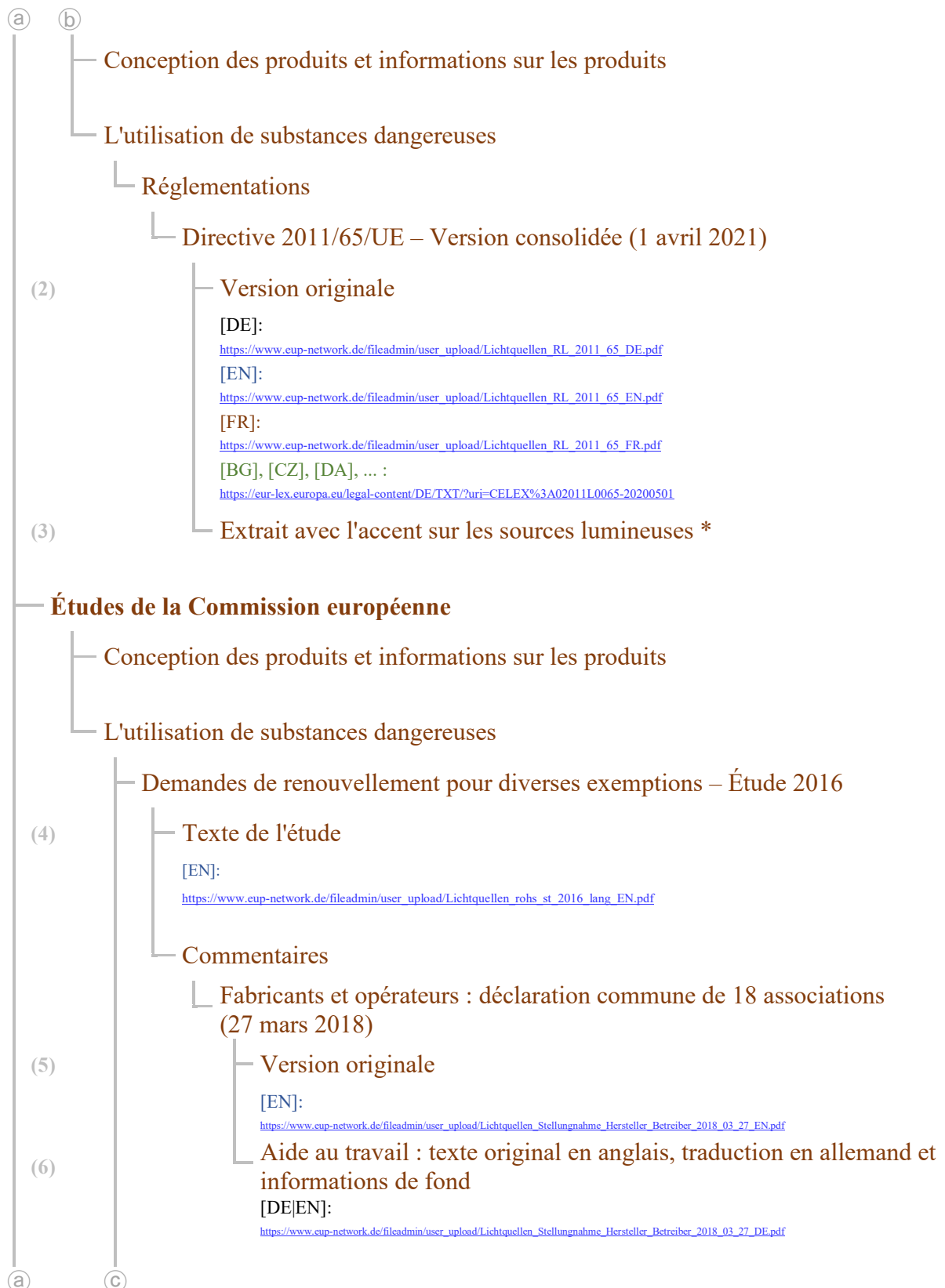
- la directive LdSD ^[2] et
- la question de la substituabilité des lampes fluorescentes par la technologie des diodes électroluminescentes, car elle est pertinente pour la prorogation ou non des exemptions pour les lampes fluorescentes.

Documents dans le forum ouvert (extrait)



¹ <https://www.eup-network.de/de/eup-netzwerk-deutschland/offenes-forum-eu-regelungen-beleuchtung/dokumente/texte/#c2235>

² « Directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE) »; voir le document n° (2) sur page 2.



a	c	<p>Demandes de renouvellement pour diverses exemptions – Étude 2019</p>
(7)		<p>Sommaire exécutif</p> <p>[DE]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_rohs_st_2019_kurz_DE.pdf [EN FR]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_rohs_st_2019_kurz_EN_FR.pdf</p>
(8)		<p>Version complète</p> <p>[EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_rohs_st_2019_lang_EN.pdf</p>
		<p>Commentaires</p>
(9)		<p>Association de producteurs Lighting Europe (10 octobre 2019)</p> <p>[EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_LE_2019_10_10_rohs.pdf</p>
(10)		<p>Energimyndigheten/CLASP (30 octobre 2019)</p> <p>[EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_SEA_CLASP_2019_10_30_rohs.pdf</p>
(11)		<p>Association de producteurs Lighting Europe (8 novembre 2019)</p> <p>[EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_LE_2019_11_08_rohs.pdf</p>
(12)		<p>Energimyndigheten/CLASP (12 décembre 2019)</p> <p>[EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_SEA_CLASP_2019_12_12_rohs.pdf</p>
		<p>Demandes de renouvellement pour diverses exemptions – Étude 2020</p>
		<p>Texte de l'étude</p>
(13)		<p>Version finale obsolète du 8 mai 2020, disponible via</p> <p>[EN]: https://rohs.exemptions.oeko.info/fileadmin/user_upload/reports/RoHS_SEA_Lamps_2020_Revision_Final_08052020.pdf</p>
		<p>Version finale du 10 juillet 2020</p>
(14)		<p>Version originale</p> <p>[EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_rohs_st_2020_07_10_EN.pdf</p>
(15)		<p>Aide au travail : texte original en anglais, traduction en allemand et informations de fond *</p>
(16)		<p>Données pour les calculs du modèle de l'étude, disponible via</p> <p>[EN]: https://rohs.exemptions.oeko.info/fileadmin/user_upload/reports/VHK_Oeko_Combined_Model_RoHS_CFL_LFL_20200707_clean.xlsx</p>
a	d	

(17)	<p>(17) Informations de fond/Textes de discussion</p> <ul style="list-style-type: none"> Texte de fond sur la législation de l'UE concernant l'approvisionnement du marché en lampes fluorescentes <ul style="list-style-type: none"> Versions avec les pré-feuillets habituels <ul style="list-style-type: none"> [DE]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Hintergrundtext_01_il_DE.pdf [EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Hintergrundtext_01_il_EN.pdf Versions without the usual cover sheets <ul style="list-style-type: none"> [DE]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Hintergrundtext_01_il_DE_oV.pdf [EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Hintergrundtext_01_il_EN_oV.pdf
(18)	<p>(18) Faut-il mettre fin aux exemptions pour lampes fluorescentes ? — Texte de discussion par Christoph Mordziol, UBA (15 septembre 2020)</p> <p>[DE EN (FR)]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Diskussionstext_04_p1.pdf</p>
(19)	<p>(19) Commentaires</p> <ul style="list-style-type: none"> Association de producteurs Lighting Europe – concernant la version de l'étude du 8 mai 2020 (20 mai 2020) <ul style="list-style-type: none"> Version originale <ul style="list-style-type: none"> [EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_LE_2020_05_20_rohs_EN.pdf
(20)	<p>(20) Aide au travail : texte original en anglais, traduction en allemand et informations de fond</p> <p>[DE EN (FR)]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_LE_2020_05_20_rohs_DE.pdf</p>
(21)	<p>(21) Association de producteurs Lighting Europe – Impact d'une élimination précoce des lampes fluorescentes (9 juin 2020)</p> <ul style="list-style-type: none"> Version originale <ul style="list-style-type: none"> [EN]: ^[3] https://www.w-w.info/o_f/pdf/Lichtquellen_Stellungnahme_LE_2020_06_09_rohs_EN.pdf
(22)	<p>(22) Aide au travail : texte original en anglais, traduction en allemand et informations de fond *</p>

³ Le site web du Forum Ouvert ne pourra pas être maintenu jusqu'au 4 août 2021 environ. Par conséquent, les documents révisés sont temporairement disponibles sur https://www.w-w.info/o_f/... pour le moment.

(23)	(23)	<ul style="list-style-type: none"> — Energimyndigheten/CLASP – concernant les commentaires de Lighting Europe du 20 mai et 9 juin 2020 (12 juillet 2020) <ul style="list-style-type: none"> — Version complète [EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_SwEA_2020_07_12_rohs_lang.pdf — Résumé *
(24)	(24)	<ul style="list-style-type: none"> — Association de producteurs Lighting Europe – concernant la version de l'étude du 10 juillet 2020 (17 juillet 2020) <ul style="list-style-type: none"> — Version originale [EN]: ^[3] https://www.w-w.info/o_f/pdf/Lichtquellen_Stellungnahme_LE_2020_07_17_rohs_EN.pdf
(25)	(25)	<ul style="list-style-type: none"> — Aide au travail : texte original en anglais, traduction en allemand et informations de fond *
(26)	(26)	<ul style="list-style-type: none"> — Aide au travail : texte original en anglais, traduction en allemand et informations de fond *
Projets de règlements (Conception des produits et informations sur les produits)		
		<ul style="list-style-type: none"> — Projets antérieurs — Projets de la Commission Europ. du novembre 2017 pour le forum consultatif <ul style="list-style-type: none"> — Textes de la Commission européenne — Aides du travail/Informations de fond — Forum consultatif du 7 décembre 2017 — Commentaires — États membres <ul style="list-style-type: none"> — Allemagne (26 janvier 2018) <ul style="list-style-type: none"> [EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_DE_2018_01_26.pdf — Pologne (26 janvier 2018) <ul style="list-style-type: none"> [EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_PL_2018_01_26.pdf — République tchèque (26 janvier 2018) <ul style="list-style-type: none"> [EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_CZ_2018_01_26.pdf — Autres : ◦ Bulgarie ◦ France ◦ Italie ◦ Pays-Bas ◦ Autriche ◦ Portugal ◦ Suède ◦ Royaume-Uni

a	b	d	Autres groupes d'intérêt
			<ul style="list-style-type: none"> — Fabricants et opérateurs : déclaration commune de 18 associations (27 mars 2018) <ul style="list-style-type: none"> — Version originale <ul style="list-style-type: none"> [EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_Hersteller_Betreiber_2018_03_27_EN.pdf — Aide au travail : texte original en anglais, traduction en allemand et informations de fond <ul style="list-style-type: none"> [EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_Hersteller_Betreiber_2018_03_27_DE.pdf — Secteur des transports CER, EIM, EPTTOLA, UIP, UITP und UNIFE (26 janvier 2018) <ul style="list-style-type: none"> [EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_Eisenbahnsektor_2018_01_26.pdf — l'Association fédérale de l'industrie allemande (BDI) (19 janvier 2018) <ul style="list-style-type: none"> [DE]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_BDI_2018_01_19_DE.pdf [EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_BDI_2018_01_19_EN.pdf — Fédération des Industries Chimiques Allemandes (VCI) (22 janvier 2018) <ul style="list-style-type: none"> [DE]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_VCI_2018_01_22_DE.pdf [EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Stellungnahme_VCI_2018_01_22_EN.pdf — Autres: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Lighting Europe ◦ Association des concepteurs d'éclairage ◦ Organisations environnementales ◦ CLASP ◦ Associations de consommateurs ◦ LightAware ◦ M. Henk Stolk
			Projets postérieures
Consultations publiques au niveau de l'UE			
			<ul style="list-style-type: none"> — Informations de fond : Participation du public lors de l'élaboration de législation (au niveau de l'UE) <ul style="list-style-type: none"> [DE EN (FR)]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_UBA_Hintergrundtext_01e.pdf — Consultations publiquee sur conception des produits et informations relatives aux produits — Consultations publiques sur les exemptions relatives au mercure dans les lampes (juin/juillet 2021) <ul style="list-style-type: none"> — Projets de règlements <ul style="list-style-type: none"> — Exemption 1(a)...(e) <ul style="list-style-type: none"> [EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_rohs_EK_2021_06_Ausnahme_1a_e.pdf
a	c	d	

(37)	—	Exemption 1(f) [EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_rohs_EK_2021_06_Ausnahme_1f.pdf
(38)	—	Exemption 1(g) [EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_rohs_EK_2021_06_Ausnahme_1g.pdf
(39)	—	Exemption 2(a) [EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_rohs_EK_2021_06_Ausnahme_2a.pdf
(40)	—	Exemption 2(b)(3) [EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_rohs_EK_2021_06_Ausnahme_2b3
(41)	—	Exemption 2(b)(4) [EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_rohs_EK_2021_06_Ausnahme_2b4_I_III.pdf
(42)	—	Exemption 3 [EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_rohs_EK_2021_06_Ausnahme_3a_c.pdf
(43)	—	Exemption 4(a) [EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_rohs_EK_2021_06_Ausnahme_4a.pdf
(44)	—	Exemption 4(b) [EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_rohs_EK_2021_06_Ausnahme_4b
(45)	—	Exemption 4(c) [EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_rohs_EK_2021_06_Ausnahme_4c_I_III.pdf
(46)	—	Exemption 4(e) [EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_rohs_EK_2021_06_Ausnahme_4e.pdf
(47)	—	Exemption 4(f) [EN]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_rohs_EK_2021_06_Ausnahme_4f_I_IV.pdf

a	c	Aides du travail	
(48)		Projets de règlements	
		Aperçu	[DE EN (FR): https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Arbeitshilfe_05b1.pdf [3] https://www.w-w.info/o_f/pdf/Lichtquellen_Arbeitshilfe_05b1.pdf
		Traduction des différents projets de règlement en allemand et commentaires	
(49)		Exemption 2(a)	[DE EN (FR): [Fehler! Textmarke nicht definiert.] NOUVEAU https://www.w-w.info/o_f/pdf/Lichtquellen_Arbeitshilfe_05b6.pdf
		Autres *	
(50)		Conseils pour la participation aux consultations	[DE EN (FR): https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Arbeitshilfe_05b2.pdf [3] https://www.w-w.info/o_f/pdf/Lichtquellen_Arbeitshilfe_05b2.pdf
		Commentaires sur les différents projets de règlement *	
(51)		Calendrier des étapes ultérieures	[DE EN (FR): [3] https://www.w-w.info/o_f/pdf/Lichtquellen_Arbeitshilfe_05b3.pdf NOUVEAU
		Discussion dans le Forum Ouvert	
		Autres documents	
		Réglementation en Allemagne	
(52)		Décret sur les lieux de travail (22 décembre 2020)	[DE]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Licht_ArbStaettV.pdf
(53)		Règles techniques pour les lieux de travail – Éclairage (ASR 3.4, 2014)	[DE]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Licht_ASR_A3_4.pdf
b			

(54)	(b) De la pratique quotidienne Conversion de luminaire à lampes fluorescentes Ø 26 mm (T8/8") à lampes fluorescentes Ø 16 mm (T5/8") – Avis de la DB Netz AG du décembre 2017 [DE]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Alltag_Umruestung_T26_16_DB_Netz.pdf
(55)	Conversion de luminaires à lampes fluorescentes à la technologie DELi Remarques sur l'utilisation des lampes à DELi ; association de producteurs ZVEI [DE]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Alltag_Umruestung_Hinweise_ZVEI.pdf
(56)	Exposé n° II de M. Johannes-Gerhard Kaiser, ITZ Innovations- und Technologiezentrum GmbH, novembre 2017 [DE]: https://www.eup-network.de/fileadmin/user_upload/Lichtquellen_Alltag_Umru_stung_Vortrag_Kaiser.pdf
	Autres

* État au 27 juillet 2021 : Ce texte n'est pas encore disponible.

Abréviations :

- **BDI** = Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (Association fédérale de l'industrie allemande)
- **CE** = Communauté européenne ● **CER** = Communauté européenne de rail, <http://www.cer.be/>
- **CLASP** = Collaborative Labeling and Appliance Standards Program, États-Unis (Programme de coopération pour les normes d'étiquetage et les normes relatives aux dispositifs) <https://clasp.ngo/> ● **DB Netz AG** : la société d'infrastructure ferroviaire de la Deutsche Bahn AG, <https://fahrweg.dbnetze.com/fahrweg-de> ● **DELi** = diode électroluminescente inorganique, contrairement à la diode électroluminescente organique (DELo). ● **EIM** = European Rail Infrastructure Managers (Association des gestionnaires européens d'infrastructures ferroviaires), <http://www.eimrail.org/> ● **Energimyndigheten** et l'administration nationale suédoise de l'énergie ; <https://www.energimyndigheten.se/en/> ● **EPTTOLA** = European Passenger Train and Traction Operating Lessors' Association (Association européenne des loueurs de trains de passagers et de traction), <http://www.epttola.eu/> ● **LdSD** = Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques ● **UBA** = Umweltbundesamt (Agence Fédérale de l'Environnement, Allemagne), <https://www.umweltbundesamt.de/> ● **UE** = Union européenne ● **UIP** = Union Internationale des Wagons Privés, <https://www.uiprail.org/> ● **UITP** = L'Union internationale des transports publics, <http://www.uitp.org/> ● **UNIFE** = Union des Industries Ferroviaires Européennes, <http://www.unife.org/> ● **VCI** = Verband der Chemischen Industrie e. V. (Fédération des Industries Chimiques Allemandes), <https://www.vci.de/> ● **ZVEI** = Fédération allemande de l'industrie électrique et électronique (Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.), www.zvei.org

A Annexe

Cordonnées

Christoph Mordziol

Agence Fédérale de
l'Environnement

Unité V 1.4 – Efficacité
Énergétique

Wörlitzer Platz 1

06844 Dessau-Roßlau

Allemagne

☎ +49 - 340 / 21 03-22 57

christoph.mordziol@uba.de

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

(Datei „RoHS_2021-07-27-1920_n__Offenes-Forum_Arbeitshilfe_05-a-Übersicht-OF-RoHS_FR_Ef_v04“)