



Brüssel, den 13. März 2019
(OR. en)

7435/19

ENER 166
ENV 287
CONSOM 103
DELECT 60

ÜBERMITTLUNGSVERMERK

Absender: Herr Jordi AYET PUIGARNAU, Direktor, im Auftrag des Generalsekretärs der Europäischen Kommission

Eingangsdatum: 11. März 2019

Empfänger: Herr Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, Generalsekretär des Rates der Europäischen Union

Nr. Komm.dok.: C(2019) 1796 final

Betr.: DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) .../... DER KOMMISSION vom 11.3.2019 zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2017/1369 des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Energieverbrauchskennzeichnung elektronischer Displays und zur Aufhebung der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 1062/2010 der Kommission

Die Delegationen erhalten in der Anlage das Dokument C(2019) 1796 final.

Anl.: C(2019) 1796 final



Brüssel, den 11.3.2019
C(2019) 1796 final

DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) .../... DER KOMMISSION

vom 11.3.2019

zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2017/1369 des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Energieverbrauchskennzeichnung elektronischer Displays und zur Aufhebung der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 1062/2010 der Kommission

(Text von Bedeutung für den EWR)

BEGRÜNDUNG

1. KONTEXT DES DELEGIERTEN RECHTSAKTS

1.1. Rechtlicher und politischer Kontext des Vorschlags

In der EU bildet die Ökodesign-Rahmenrichtlinie¹ einen Rahmen, an den sich die Hersteller energieverbrauchsrelevanter Produkte halten müssen, um die Umweltverträglichkeit ihrer Produkte zu verbessern. Der Rahmen enthält Mindestanforderungen für die Energieeffizienz und andere Umweltkriterien wie Wasserverbrauch, Emissionsmengen oder Mindestlebensdauer bestimmter Bauteile, die die Hersteller erfüllen müssen, bevor sie ihre Produkte in Verkehr bringen dürfen.

Die Rahmenverordnung für die Energieverbrauchskennzeichnung² ergänzt die Ökodesign-Rahmenrichtlinie, indem sie es den Endverbrauchern ermöglicht, die besseren energieverbrauchsrelevanten Produkte anhand einer Skala von A bis G und Grün bis Rot³ zu erkennen. Der Rechtsrahmen beruht auf der kombinierten Wirkung dieser beiden Rechtsvorschriften.

Der Rahmen für das Ökodesign und die Energieverbrauchskennzeichnung ist von zentraler Bedeutung, wenn es darum geht, die Energieeffizienz in Europa zu steigern, und dient insbesondere der Verwirklichung der Rahmenstrategie für die Energieunion⁴ und der Priorität eines vertieften und faireren Binnenmarkts mit gestärkter industrieller Basis⁵. Erstens hält dieser Rechtsrahmen die Industrie dazu an, die Energieeffizienz der Produkte zu verbessern und die am wenigsten umweltverträglichen Produkte vom Markt zu nehmen. Zweitens hilft er den Verbrauchern und Unternehmen, ihre Energiekosten zu senken. In der Industrie und im Dienstleistungssektor werden dadurch die Wettbewerbsfähigkeit und die Innovation unterstützt. Drittens gewährleistet er, dass Hersteller und Importeure, die Produkte auf dem Markt der Europäischen Union in Verkehr bringen, nur ein einziges, EU-weit einheitliches Regelwerk einhalten müssen; häufig führt dies zu niedrigeren Anschaffungskosten für die Verbraucher.

Eine ganze Reihe von Drittländern hat bereits Rahmen geschaffen, die dem europäischen vergleichbar sind, oder bauen solche Rahmen gerade auf, und es gibt eine Reihe von Energieeffizienzlabeln, die auf energieverbrauchsrelevanten Produkten angebracht werden

¹ Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (ABl. L 285 vom 31.10.2009, S. 10) (Ökodesign-Rahmenrichtlinie).

² Verordnung (EU) 2017/1369 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2017 zur Festlegung eines Rahmens für die Energieverbrauchskennzeichnung und zur Aufhebung der Richtlinie 2010/30/EU (ABl. L 198 vom 28.7.2017, S. 1)(Rahmenverordnung für die Energieverbrauchskennzeichnung).

³ Nach der alten Rahmenrichtlinie für die Energieverbrauchskennzeichnung (2010/30/EU) waren auf den bisherigen Energielabeln die Klassen A+ bis A+++ zulässig, wogegen die neue Rahmenverordnung eine Neuskalierung der bestehenden Energielabel mit einer Rückkehr zur ursprünglichen Skala von A bis G vorschreibt (siehe auch Abschnitt 1.3).

⁴ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss, den Ausschuss der Regionen und die Europäische Investitionsbank – Rahmenstrategie für eine krisenfeste Energieunion mit einer zukunftsorientierten Klimaschutzstrategie, COM(2015) 80 final (Rahmenstrategie für die Energieunion).

⁵ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen – „Den Binnenmarkt weiter ausbauen: mehr Chancen für die Menschen und die Unternehmen“, 28. Oktober 2015, COM(2015) 550 final (Vertiefter und fairerer Binnenmarkt).

müssen und die im Allgemeinen dem europäischen Energielabel ähneln. Dies gilt beispielsweise für die Republik Südafrika⁶, Hong Kong⁷, China, Brasilien⁸, Argentinien⁹, Peru, Chile¹⁰, die Türkei, Iran, die Vereinigten Arabischen Emirate, Ghana und andere.

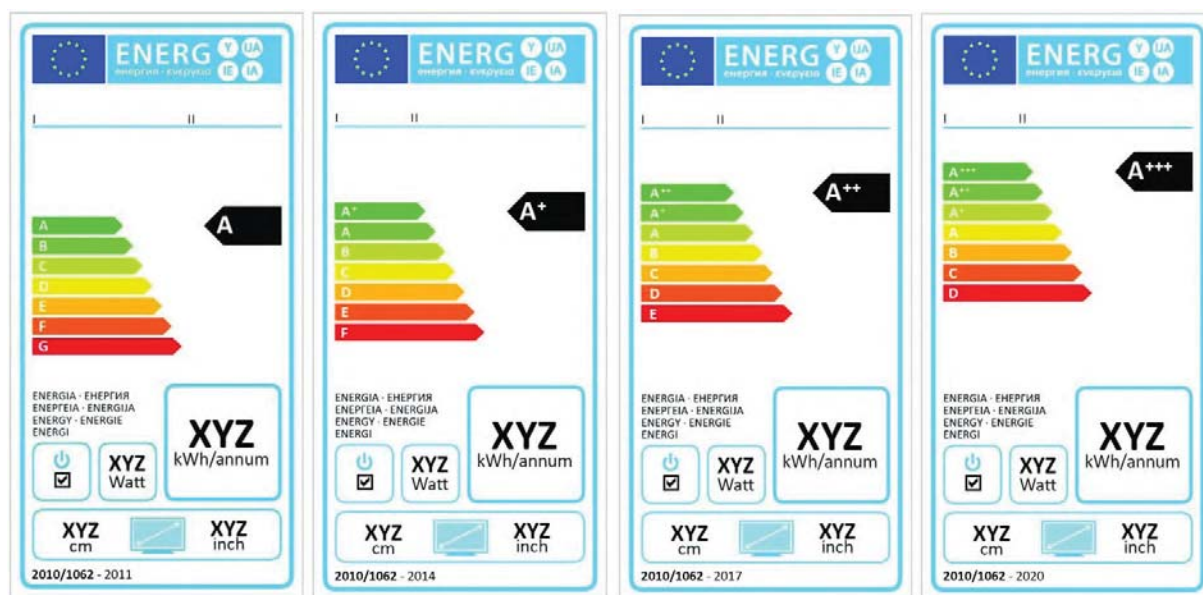


Abbildung 1: Die vier Energielabel für Fernsehgeräte nach der derzeit geltenden Verordnung

Im Oktober 2014 wurde eine Studie über die Auswirkungen der Energieverbrauchskennzeichnung – und möglicher Änderungen daran – auf das Verständnis der Verbraucher und auf Kaufentscheidungen¹¹ abgeschlossen und bildete die Grundlage für die Überarbeitung der Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates¹² zur Energieverbrauchskennzeichnung. Der Studie zufolge wird das Energielabel von 85 % der Europäer¹³ erkannt und verwendet und steht unter den bekannten Symbolen, die mit der EU assoziiert werden¹⁴, an zweiter Stelle, gleich nach dem Euro-Währungssymbol. Die Mehrheit der Verbraucher in der EU war in der Lage, das Produkt, das im Gebrauch die geringsten Kosten verursacht, richtig zu erkennen, was darauf hindeutet, dass sie die Bedeutung der Angaben auf dem Label, wie z. B. kWh/Jahr, versteht.

Im August 2017 trat die neue Rahmenverordnung für die Energieverbrauchskennzeichnung, nämlich die Verordnung (EU) 2017/1369 des Europäischen Parlaments und des Rates, in

⁶ <https://www.savingenergy.org.za/wp-content/uploads/2018/05/Energy-Label-Learner-Guide.pdf>

⁷ <https://www.clp.com.hk/en/my-home/energy-saving-ideas/understanding-energy-labels>

⁸ <http://www2.inmetro.gov.br/pbe/>

⁹ <https://www.argentina.gob.ar/televisor>

¹⁰ <https://energiaenchile.cl/conoce-la-nueva-etiqueta-energetica-para-televisores/>

¹¹ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/impact_of_energy_labels_on_consumer_behaviour_en.pdf

¹² Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Angabe des Verbrauchs an Energie und anderen Ressourcen durch energieverbrauchsrelevante Produkte mittels einheitlicher Etiketten und Produktinformationen (ABl. L 153 vom 18.6.2010, S. 1).

¹³ *Study on the impact of the energy label – and potential changes to it – on consumer understanding and on purchase decisions* (Studie über die Auswirkungen der Energieverbrauchskennzeichnung – und möglicher Änderungen daran – auf das Verständnis der Verbraucher und auf Kaufentscheidungen), LE London Economics und IPSOS, Oktober 2014 (https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/impact_of_energy_labels_on_consumer_behaviour_en.pdf).

¹⁴ Nach dem Euro-Währungssymbol.

Kraft, mit der die Richtlinie 2010/30/EU¹⁵ aufgehoben wurde. Nach der aufgehobenen Richtlinie durften auf den Energielabeln die Klassen A+ bis A+++ angegeben werden, um das Problem der überproportional starken Einordnung in die „A“-Spitzenklassen zu beheben. Mit der Zeit wurden aber infolge der technischen Entwicklung übermäßig viele Produkte auch in die Klassen A+ bis A+++ eingeordnet, was die Wirksamkeit der Label erheblich beeinträchtigt hat. Um dieses Problem zu lösen, schreibt die neue Rahmenverordnung eine Neuskalierung der bestehenden Energielabel mit einer Rückkehr zur ursprünglichen Skala von A bis G vor. In Artikel 11 der Rahmenverordnung für die Energieverbrauchskennzeichnung werden fünf vorrangige Produktgruppen genannt, für die bis zum 2. November 2018 neue delegierte Rechtsakte mit einer neu skalierten Energieverbrauchskennzeichnung zu erlassen sind. Zu diesen vorrangigen Produktgruppen zählen auch Fernsehgeräte.

Schließlich wird in mehreren neuen Politikinitiativen darauf hingewiesen, dass Ökodesign und Energieverbrauchskennzeichnung in einem breiteren politischen Kontext von Bedeutung sind, und zwar insbesondere in:

- der Rahmenstrategie für die Energieunion, mit der eine nachhaltige, CO₂-arme und klimafreundliche Wirtschaft angestrebt wird,
- dem Übereinkommen von Paris¹⁶, das neue Bemühungen zur Verringerung der Kohlenstoffemissionen vorsieht,
- dem Göteborg-Protokoll¹⁷, das die Bekämpfung der Luftverschmutzung zum Ziel hat,
- der Initiative zur Kreislaufwirtschaft¹⁸, in der u. a. die Notwendigkeit betont wird, im Ökodesign-Rahmen die Reparierbarkeit, Wiederverwertbarkeit und Langlebigkeit zu berücksichtigen,
- dem Emissionshandelssystem (EHS)¹⁹, das eine kosteneffiziente Verringerung der Treibhausgasemissionen zum Ziel hat und indirekt vom Energieverbrauch elektrisch betriebener Produkte, die unter die Politik in den Bereichen Ökodesign und Energieverbrauchskennzeichnung fallen, beeinflusst wird, und
- der Strategie für eine sichere Energieversorgung²⁰, die der Gewährleistung einer zuverlässigen Energieversorgung dient.

Im Rahmen der Maßnahmen zum Ökodesign und zur Energieverbrauchskennzeichnung enthalten die Verordnung (EG) Nr. 642/2009 der Kommission²¹ (Ökodesign) und die

¹⁵ Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Angabe des Verbrauchs an Energie und anderen Ressourcen durch energieverbrauchsrelevante Produkte mittels einheitlicher Etiketten und Produktinformationen (ABl. L 153 vom 18.6.2010, S. 1).

¹⁶ Weltweites Klimaschutzübereinkommen von 2015 (Übereinkommen von Paris).

¹⁷ Protokoll von 1999 zur Verringerung von Versauerung, Eutrophierung und bodennahem Ozon (Göteborg-Protokoll).

¹⁸ [Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: „Den Kreislauf schließen – Ein Aktionsplan der EU für die Kreislaufwirtschaft“](#), COM(2015) 614 final (Initiative zur Kreislaufwirtschaft).

¹⁹ https://ec.europa.eu/clima/policies/ets_de (EHS).

²⁰ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat – Strategie für eine sichere europäische Energieversorgung, COM(2014) 330 final.

²¹ Verordnung (EG) Nr. 642/2009 der Kommission vom 22. Juli 2009 zur Durchführung der Richtlinie 2005/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Fernsehgeräten (ABl. L 191 vom 23.7.2009, S. 42).

Delegierte Verordnung (EU) Nr. 1062/2010 der Kommission²² (Energielabel) Vorgaben für Fernsehgeräte und Videomonitore. Laut Artikel 7 der Verordnung (EU) Nr. 1062/2010 muss innerhalb von 5 Jahren (d. h. bis Dezember 2015) eine Überprüfung vorgenommen werden.

Überdies sieht auch das Ökodesign-Arbeitsprogramm 2016–2019 der Kommission²³ die Überprüfung beider Verordnungen vor, bei der insbesondere geprüft werden soll, wie Aspekte, die für die Kreislaufwirtschaft relevant sind, bewertet und einbezogen werden können. Dies steht im Einklang mit der Initiative zur Kreislaufwirtschaft²⁴, die davon ausgeht, dass der Produktgestaltung bei der Verwirklichung ihrer Ziele eine Schlüsselrolle zukommt, weil sie den gesamten Lebenszyklus eines Produkts bestimmt (d. h. entscheidend für seine Langlebigkeit ist oder festlegt, ob es leicht reparierbar, wiederverwendbar oder wiederverwertbar ist). Darüber hinaus sind Signage-Displays im Ökodesign-Arbeitsprogramm 2016–2019 als Produktgruppe aufgeführt, die bei der Überarbeitung der bestehenden Vorschriften für Fernsehgeräte zu berücksichtigen ist.

1.2. Allgemeiner Kontext

Der Rechtsrahmen für das Ökodesign bildet zusammen mit dem Rechtsrahmen für die Energieverbrauchskennzeichnung²⁵ einen Push- und Pull-Marktmechanismus, der darauf abzielt, die Kohlenstoffemissionen (Abbildung 2) dadurch zu verringern, dass stärker Einfluss auf die Entscheidungen der Verbraucher beim Erwerb von Energie verbrauchenden Produkten genommen wird.

Die beiden Rahmen tragen dazu bei, dass Produkte, die in der EU in Verkehr gebracht werden, die gleiche Arbeit mit weniger verbrauchter Energie erledigen. Bis 2020 werden Energieeffizienzkennezeichnung und Ökodesign-Anforderungen in der EU voraussichtlich zu Energieeinsparungen von etwa 165 Mio. t RÖE (Mio. Tonnen Rohöleinheiten) führen, was in etwa dem jährlichen Primärenergieverbrauch Italiens entspricht. Relativ gesehen stellt dies ein Energieeinsparpotenzial von über 9 % des Gesamtenergieverbrauchs in der EU²⁶ und ein Senkungspotenzial von 7 % für Kohlenstoffemissionen dar. Im Jahr 2030 dürften die Einsparungen voraussichtlich 15 % des Gesamtenergieverbrauchs in der EU und 11 % der gesamten Kohlenstoffemissionen²⁷ erreichen.

²² Delegierte Verordnung (EU) Nr. 1062/2010 der Kommission vom 28. September 2010 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Kennzeichnung von Fernsehgeräten in Bezug auf den Energieverbrauch (ABl. L 314 vom 30.11.2010, S. 64).

²³ Mitteilung der Kommission – Ökodesign-Arbeitsprogramm 2016–2019, COM(2016) 773 final, Brüssel, 30. November 2016 (Ökodesign-Arbeitsprogramm 2016–2019).

²⁴ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen – Den Kreislauf schließen – Ein Aktionsplan der EU für die Kreislaufwirtschaft, COM(2015) 614 final (Initiative zur Kreislaufwirtschaft).

²⁵ Verordnung (EU) 2017/1369 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2017 zur Festlegung eines Rahmens für die Energieverbrauchskennzeichnung und zur Aufhebung der Richtlinie 2010/30/EU (ABl. L 198 vom 28.7.2017, S. 1).

²⁶ D. h. etwa die Hälfte des EU-2020-Ziels von 20 %.

²⁷ D. h. etwa ein Drittel des EU-2020-Ziels von 20 %.

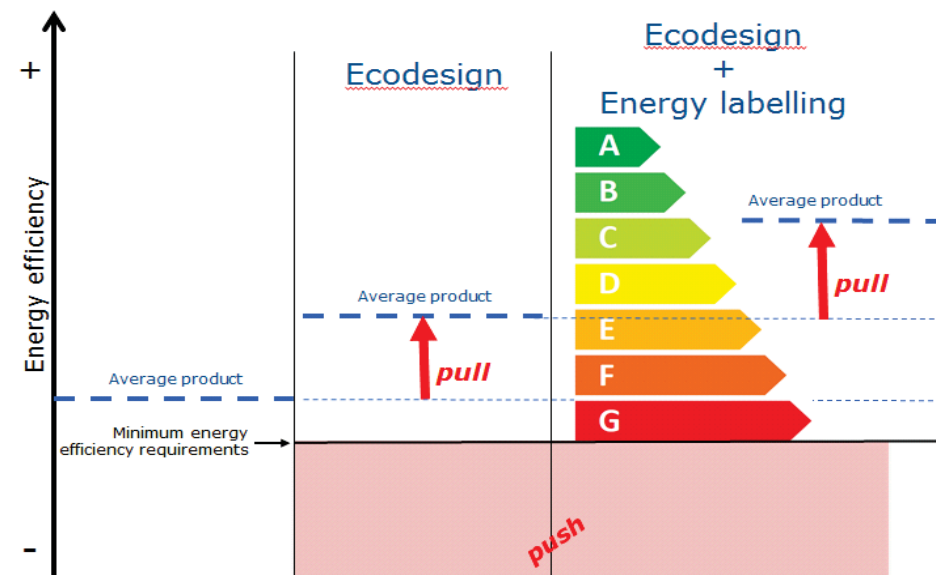


Abbildung 2: Wirkung von Ökodesign allein und in Verbindung mit Energieverbrauchskennzeichnung

Die beiden Rahmen tragen auch zu niedrigeren Ausgaben der Verbraucher bei, da sie sowohl die Stromkosten²⁸ als auch die Anschaffungskosten der Produkte verringern, weil die Hersteller nur solche Modelle herstellen müssen, die einem einzigen EU-weit einheitlichen Rechtsrahmen entsprechen.

Die Energieeffizienz aller elektronischen Displays hat sich vor allem dank der Fernsehgerätehersteller durchweg erheblich verbessert. Dennoch wird davon ausgegangen, dass elektronische Displays, vor allem weil sie immer größer und immer zahlreicher werden, weiterhin einen beträchtlichen Anteil am Energieverbrauch ausmachen werden, wenn keine Korrekturmaßnahmen ergriffen werden. Dies gilt in besonderem Maße für Signage-Displays (siehe Abbildung 3), die in der Regel größer sind und eine viel höhere Leuchtdichte aufweisen und einen rasch wachsenden Markt darstellen.

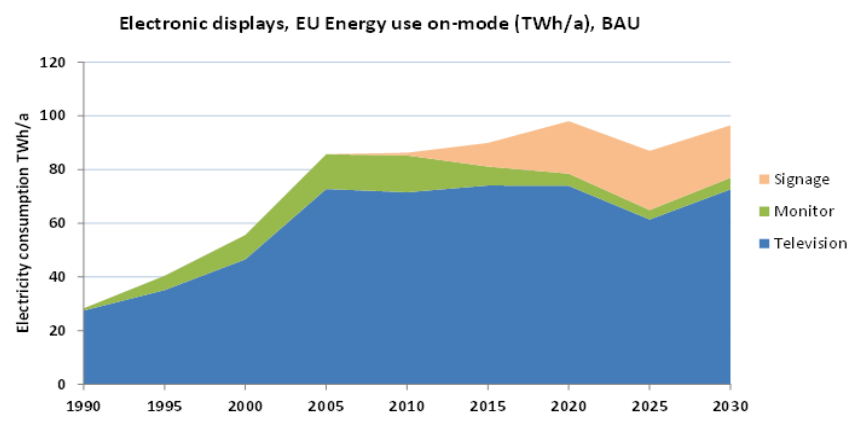


Abbildung 3: Jährlicher Energieverbrauch, 1990–2030, der drei wichtigsten Arten elektronischer Displays im Ein-Zustand in TWh, bei unveränderten Rahmenbedingungen (Quelle: VHK, 2018).

Von den verschiedenen Arten elektronischer Displays sind bisher nur die Fernsehgeräte verbindlichen Vorgaben zur Energieverbrauchskennzeichnung (Verordnung (EU)

²⁸ Fast 500 EUR pro Jahr für einen durchschnittlichen EU-Haushalt.

Nr. 1062/2010) und verbindlichen Ökodesign-Anforderungen (Verordnung (EG) Nr. 642/2009) unterworfen. Für andere Displays gelten derzeit nur allgemeine horizontale Anforderungen (z. B. die der Standby-Verordnung (EG) Nr. 1275/2008 der Kommission).

Die derzeit geltenden Vorschriften beruhen auf einer vorbereitenden Untersuchung und einer Folgenabschätzung, die nun schon über 10 Jahre zurückliegen²⁹. Wie in der Überprüfungs Klausel verlangt, leitete die Kommission im Jahr 2012 eine Untersuchung zur Überprüfung der beiden Fernsehgeräteverordnungen ein und legte den Interessenträgern ihre Schlussfolgerungen vor. Die Überprüfung zeigte schon damals, dass Regulierungslücken bestanden und Fälle von Marktversagen vorlagen, die ein vollständiges Erreichen des ermittelten Energieeinsparpotenzials verhinderten. Daraufhin wurde die Sammlung von Informationen ausgeweitet und die Datenanalyse wiederholt, um angemessene Korrekturmaßnahmen herauszuarbeiten. Insgesamt wurden mehr als 3 000 in der EU in Verkehr gebrachte Modelle elektronischer Displays in einer Datenbank erfasst und zwischen 2012 und Ende 2017 in vier verschiedenen Stufen analysiert.

Seit dem Beginn der Überprüfung sind Fälle von Marktversagen und Regulierungsmängel deutlich geworden, und in der Zwischenzeit ist auch eine Reihe neuer Probleme aufgetreten, die sich in Bezug auf Fernsehgeräte wie folgt zusammenfassen lassen:

- unzureichend strenge Mindestanforderungen an die umweltgerechte Gestaltung (Ökodesign) und ungeeignete Energiekennzeichnungsklassen infolge der nicht absehbaren technischen Veränderungen³⁰. Dies führte dazu, dass sich sehr rasch übermäßig viele Produkte in den Spitzenklassen befanden: schon 2017 waren mehr als 85 % der in der EU verkauften Fernsehgeräte in die Klassen oberhalb von „B“ eingeordnet;
- eine rasch fortschreitende funktionelle Konvergenz zwischen verschiedenen elektronischen Displays wie Fernsehgeräten, Computermonitoren und Signage-Displays, wodurch mögliche Regulierungslücken entstehen. Immer mehr Fernsehgeräte ermöglichen das Surfen im Web, das Anschauen von Internet-Streaming-Inhalten oder sogar das Spielen. Eine Vielzahl verschiedener Displays wird üblicherweise zum Anschauen von Inhalten benutzt, die traditionell nur für Fernsehgeräte bestimmt waren. Überdies erfasst die überholte Definition des Begriffs „Videomonitor“ (oder „Fernsehmonitor“) aus der heute geltenden Verordnung auch viele der derzeit auf dem Markt befindlichen Computermonitore³¹;
- fehlende Anforderungen an neue energieintensive Merkmale, z. B. HDR (hoher Dynamikumfang), ein Merkmal, das erstmals 2016 in Spitzenmodellen erschien und mit der Zeit nun auch in erschwinglicheren Modellen vorhanden ist (obwohl es nach wie vor kaum HDR-Inhalte gibt). HDR kann den Energieverbrauch des elektronischen Displays mehr als verdoppeln, wenn es schlecht implementiert ist;
- fehlende Anforderungen in Bezug auf Aspekte der Materialeffizienz.

Ziel der vorgeschlagenen Verordnung zur Energieverbrauchskennzeichnung ist es, den Herstellern neue Anreize zu bieten, damit sie die Energieeffizienz elektronischer Displays

²⁹ Die Vorbereitungsstudie für die heute geltenden Vorschriften wurde in den Jahren 2006–2007 durchgeführt und fiel mit einer noch nie da gewesenen Technologie- und Marktrevolution zusammen. Sie kann unter folgender Adresse eingesehen werden: <https://circabc.europa.eu/w/browse/5263110f-17fc-465b-b1b9-b64552035b03>.

³⁰ Während der legislativen Vorbereitungsphase bis zur Veröffentlichung im Amtsblatt.

³¹ Die Verordnung sollte ursprünglich gar nicht für Computermonitore gelten. Die derzeitige Begriffsbestimmung für Fernsehmonitor beruht auf veralteten Definitionen und verursacht Rechtsunsicherheit.

verbessern, um so die Markteinführung energieeffizienter Produkte vor allem durch folgende Maßnahmen fördern:

- Ausweitung des Anwendungsbereichs auf die gängigsten elektronischen Displays;
- Neuskalierung des Energielabels, das derzeit die Klassen von A+++ bis D aufweist (Abbildung 1), und Rückkehr zur ursprünglichen Skala von A bis G;
- Angabe von Informationen für die Kunden auf dem Label, die dem tatsächlichen Gebrauch besser entsprechen, es ihnen ermöglichen, eine besser fundierte Kaufentscheidung zwischen vergleichbaren Produkten zu treffen.

1.3. Bestehende Rechtsvorschriften auf diesem Gebiet

In Bezug auf die Umweltverträglichkeit elektronischer Displays sind derzeit die folgenden Rechtsvorschriften in Kraft:

- Richtlinie 2010/30/EU³² über die Angabe des Verbrauchs an Energie und anderen Ressourcen durch energieverbrauchsrelevante Produkte mittels einheitlicher Etiketten und Produktinformationen;
- Richtlinie 2009/125/EG³³ zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte;
- Verordnung (EU) Nr. 1062/2010³⁴ zur Energieverbrauchskennzeichnung von Fernsehgeräten;
- Verordnung (EG) Nr. 642/2009³⁵ zur Festlegung von Ökodesign-Anforderungen an Fernsehgeräte.

Außerdem enthält die Entscheidung 2009/300/EG der Kommission zur Festlegung überarbeiteter Umweltkriterien zur Vergabe des EG-Umweltzeichens für Fernsehgeräte bestimmte strengere Energieeffizienzanforderungen und Bestimmungen über andere Umweltbelange³⁶.

Darüber hinaus werden von der Standby-Verordnung (Nr. 1275/2008) auch Displays erfasst, die nicht unter die Fernsehgeräteverordnung fallen. Monitore und Signage-Displays waren nicht zuletzt auch in das Energy-Star-Abkommen zwischen der EU und den USA (in Anhang C) aufgenommen worden, das inzwischen aber ausgelaufen ist. Folglich werden Monitore und Signage-Displays heute von keinem Kennzeichnungsprogramm mehr erfasst, auch nicht auf freiwilliger Basis, und es gibt auch keine Kennzeichnungsvorgaben für diese Produkte, die als Kriterien für die Vergabe öffentlicher Aufträge dienen könnten.

1.4. Kohärenz mit anderen Politikbereichen und Zielen der EU

Die Förderung der Marktverbreitung effizienter elektronischer Displays trägt dazu bei, die für 2020 und 2030 gesetzten Ziele in Bezug auf die Energieeffizienz und die Verringerung der Treibhausgasemissionen³⁷ zu erreichen. Hierbei geht es darum, eine effizientere und

³² ABl. L 153 vom 19.5.2010, S. 1.

³³ ABl. L 285 vom 31.10.2009, S. 10.

³⁴ ABl. L 314 vom 30.11.2010, S. 64.

³⁵ ABl. L 191 vom 23.7.2009, S. 42.

³⁶ Seit seiner Einführung vor neun Jahren sind etwa hundert Fernsehgeräte-Modelle mit einem Umweltzeichen versehen worden. Zu den Anforderungen gehören z. B. der Verzicht auf die giftigsten Flammschutzmittelzusätze und eine Gestaltung, die Reparaturen und die Demontage am Ende der Lebensdauer erleichtert.

³⁷ D. h. 20 % Energieeinsparungen bis 2020 und 32,5 % bis 2030.

nachhaltigere Ressourcennutzung zu unterstützen, die Umwelt zu schützen, die Führungsrolle der EU bei der Entwicklung neuer umweltfreundlicher Technik zu stärken, die Rahmenbedingungen für Unternehmen zu verbessern und den Verbrauchern besser fundierte Kaufentscheidungen zu erleichtern.

2. KONSULTATIONEN VOR ANNAHME DES RECHTSAKTS

2.1. Konsultation der interessierten Kreise

Interessengruppen aus der EU und aus anderen Ländern sowie Sachverständige der Mitgliedstaaten haben sich von Anfang an dem Konsultationsprozess beteiligt.

Der Vorschlag zur Energieverbrauchskennzeichnung wurde zusammen mit möglichen Ökodesign-Anforderungen in vier verschiedenen Konsultationsforen (KF) mit Sachverständigen der Mitgliedstaaten, Vertretern von Herstellern, nichtstaatlichen Umweltorganisationen („NRO“) und Verbraucherverbänden erörtert. An den Gesprächen nahmen auch Vertreter anderer Organisationen teil, z. B. aus europäischen Verbänden der Recyclingbranche, der Reparatere, der Abfallwirtschaft und der Umweltdienstleistungen (Kommunen und Privatsektor).

Alle einschlägigen Arbeitsunterlagen wurden den Mitgliedstaaten, dem Europäischen Parlament und den Interessenträgern übermittelt und 30 Tage vor den KF-Zusammenkünften auf der CIRCA-Website der Kommission veröffentlicht. Im Anschluss an die KF-Zusammenkünfte hatten die Interessenträger eine zusätzliche Frist von 30 Tagen, um schriftliche Stellungnahmen einzureichen (auf der CIRCA-Website³⁸ einzusehen).

Darüber hinaus wurden besondere Aspekte der einzelnen Anforderungen zwischen Kommissionsbediensteten und verschiedenen Interessenträgern auf mehreren bilateralen und multilateralen Sitzungen in der Zeit von 2013 bis März 2018 erörtert. Das Konsultationsverfahren wurde in offener Weise durchgeführt, wobei die Beiträge aller beteiligten Akteure und unabhängiger technischer Sachverständiger berücksichtigt wurden.

Die vorgeschlagene Regelung für die Energieverbrauchskennzeichnung elektronischer Displays wird von den Mitgliedstaaten und den Interessenträgern grundsätzlich befürwortet.

In Bezug auf die erfassten Produkte hat die große Mehrheit der Mitgliedstaaten und der NRO im Anschluss an die Erörterungen in einem früheren KF im Jahr 2009 und dann in dem KF im Jahr 2012³⁹ ihre Zustimmung zu der vorgeschlagenen Ausweitung des Kennzeichnungssystems auf andere elektronische Displays als Fernsehgeräte bekundet. Einige Hersteller verlangten dagegen Ausnahmen oder andere Anforderungen für spezialisierte Displayarten wie öffentliche Signage-Displays sowie professionelle Monitore für Grafik- und Rundfunkanwendungen.

Die auf und nach den KF-Zusammenkünften abgegebenen Stellungnahmen der Mitgliedstaaten und der Interessenträger sind ebenfalls in die vorgeschlagene Regelung zur Energieverbrauchskennzeichnung eingeflossen.

Im Laufe des Vorbereitungsprozesses wurden zusätzliche Belege und Daten für die Folgenabschätzung von 2013⁴⁰ und deren erste Aktualisierung im Jahr 2015 zusammengetragen. Marktdaten und technische Daten wurden im Rahmen mehrerer

³⁸ <https://circabc.europa.eu/w/browse/d46d97b6-b78b-45ce-b0be-56864222a689>

³⁹ ENER Los 3, Computer und Computerdisplays, diese Gespräche mündeten in die Ökodesign-Verordnung (EG) Nr. 617/2013 für Computer, mit Ausnahme von Computermonitoren.

⁴⁰ Ein erster Entwurf der Folgenabschätzung wurde dem Ausschuss für Folgenabschätzung am 4. September 2013 vorgelegt.

bilateraler und multilateraler Zusammenkünfte mit Interessenträgern oder aus öffentlich zugänglichen Datenquellen eingeholt⁴¹.

Überdies legte die Kommission im Zuge der Ausarbeitung der vorgeschlagenen Vorschriften für das Ökodesign und die Energieverbrauchskennzeichnung einen Datensatz mit Informationen über die Umweltverträglichkeit elektronischer Displays (hauptsächlich Fernsehgeräte und Computermonitore)⁴² an, der vier Mal aktualisiert wurde, um die Marktsituation widerzuspiegeln. All dies trägt dazu bei, dass die Anforderungen in angemessener Höhe festgelegt werden und dass sie die jüngsten technischen Entwicklungen widerspiegeln.

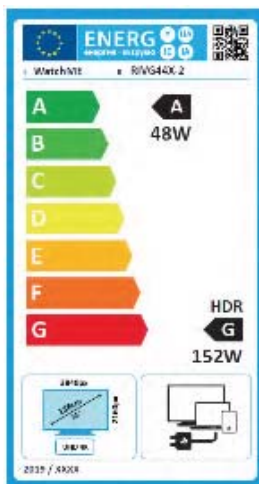


Abbildung 4: Das vorgeschlagene Energielabel, wie es sich aus der Verbraucherumfrage zur Verständlichkeit und Relevanz ergibt

Nach der Vorgabe der Rahmenverordnung für die Energieverbrauchskennzeichnung (EU) 2017/1369 muss die Kommission bei der Vorbereitung delegierter Rechtsakte die Gestaltung und den Inhalt der Label mit repräsentativen Gruppen von Kunden in der Union testen, um sicherzustellen, dass diese die Label genau verstehen. Im Jahr 2017 wurde als Grundlage für die Gestaltung eines neuen Energielabels für elektronische Displays eine Untersuchung durchgeführt, die auch eine Online-Umfrage unter 4081 potenziellen Verbrauchern aus 7 EU-Ländern umfasste⁴³. In der Umfrage wurden verschiedene Piktogramme und Informationen vorgeschlagen, die in das Label aufgenommen werden sollten. Etwa die Hälfte der Befragten verstand kaum oder gar nicht, worin der Unterschied zwischen der Angabe des Energieverbrauchs (kWh) oder der Leistungsaufnahme (in Watt) besteht, wenngleich jede dieser Zahlen für den Vergleich der Produkte hilfreich ist. Die aus der Umfrage hervorgegangene Labelgestaltung ist in Abbildung 4 dargestellt. In anschließenden Konsultationen kamen Zweifel an der Verständlichkeit des Piktogramms für genormte externe Netzteile (siehe Abbildung 4) auf, das als Hinweis auf die Langlebigkeit und Reparierbarkeit vorgeschlagen wurde⁴⁴.

⁴¹ Die derzeit geltende Verordnung enthält Anforderungen an die Bereitstellung von Informationen, die für die Erhebung nachprüfbarer, nicht anonymisierter und amtlicher Daten besonders nützlich sind. Eine zusätzliche Informationsquelle, insbesondere in Bezug auf Monitore und Signage-Displays, war die Energy-Star-Datenbank.

⁴² Weniger Daten waren für elektronische Signage-Displays vorhanden, da dieses Marktsegment erst in jüngster Zeit ein starkes Wachstum aufweist.

⁴³ Deutschland, Italien, Niederlande, Polen, Portugal, Rumänien und Schweden.

⁴⁴ Das Netzteil gilt als die Komponente, die am häufigsten den Ausfall eines Displays und dessen Entsorgung verursacht. Ein externes Netzteil könnte leicht vom Kunden selbst ersetzt werden.

Vom 12. Februar bis zum 7. Mai 2018 wurde zudem eine öffentliche Online-Konsultation⁴⁵ durchgeführt, um Meinungen der Interessenträger zu Fragen wie z. B. den zu erwartenden Auswirkungen möglicher gesetzgeberischer Maßnahmen auf die Geschäfts- und Energieverbrauchsentwicklung einzuholen.

Die öffentliche Konsultation umfasste einen allgemeinen Teil zum Ökodesign und zur Energieverbrauchskennzeichnung, an den sich produktspezifische Fragen zu i) Kühlgeräten, ii) Geschirrspülern, iii) Waschmaschinen, iv) Fernsehgeräten, v) elektronischen Displays und vi) Leuchtmitteln anschlossen.

Von den 1 230 eingegangenen Beiträgen stammten 67 % von Verbrauchern und 19 % von Unternehmen (darunter drei Viertel KMU und ein Viertel Großunternehmen). 6 % der Befragten waren NRO, 7 % zählten zur Kategorie „Sonstige“. Weniger als 1 % der Beiträge stammten von nationalen oder lokalen Behörden und 0,25 % wurden von nationalen Marktaufsichtsbehörden eingereicht.

Es sei darauf hingewiesen, dass von den 1 230 Befragten 719 (58 %) nur auf Fragen in Bezug auf Leuchtmittel im Rahmen einer koordinierten Kampagne zur Beleuchtung in Theatern antworteten.

Etwa 63 % der Teilnehmer sprachen sich für die Aufnahme von Ökodesign-Anforderungen in Bezug auf die Reparierbarkeit und Langlebigkeit aus, und 65 % der Befragten waren der Ansicht, dass diese Angaben auch auf dem Energielabel stehen sollten.

Hinsichtlich der Reparierbarkeit von Produkten bewerteten die Teilnehmer folgende Aspekte überwiegend als „sehr wichtig“ und „wichtig“ (im Bereich von 62 % bis 68 %)⁴⁶: Garantie, Verfügbarkeit von Ersatzteilen und ein vollständiges Reparatur- und Wartungshandbuch. Die Lieferzeiten für Ersatzteile wurden zu 56 % als „sehr wichtig“ bis „wichtig“ bewertet.

Im Hinblick auf elektronische Displays lag der Schwerpunkt der öffentlichen Konsultation hauptsächlich auf den Möglichkeiten für ein neu gestaltetes Energielabel. Die Mehrheit der Befragten war der Auffassung, dass auf dem Label zumindest die Bildschirmfläche, die Auflösung, die HDR-Verwendung und der jährliche Stromverbrauch stehen sollten.

2.2. Folgenabschätzung

Gemäß Artikel 15 Absatz 4 Buchstabe b der Richtlinie 2009/125/EG wurde eine Abschätzung der Folgen der möglichen Maßnahmen durchgeführt. Eine erste Folgenabschätzung wurde im Jahr 2013 erstellt⁴⁷, und eine vollständige Aktualisierung dann im Jahr 2015 abgeschlossen. Die Folgenabschätzung, die dem nun vorliegenden Vorschlag beigelegt ist, stellt eine ausführliche Überarbeitung der zuvor aktualisierten Folgenabschätzung dar und erfolgte unter Verwendung neuer Belege und zusätzlicher Börsendaten, unter Berücksichtigung der vor, während und nach den vier genannten KF abgegebenen Stellungnahmen, der in den letzten 6 Jahren seit dem Beginn des Überprüfungsprozesses an die Kommission gerichteten Positionspapiere, der Energielabel-Überprüfungsstudie sowie der öffentlichen Online-Konsultation. Der Ausschuss für Regulierungskontrolle verlangte die Überarbeitung des ersten Entwurfs der Folgenabschätzung, um die Formulierung der Problemstellung zu verbessern und die Aspekte der Kreislaufwirtschaft besser einzubeziehen. Ein zweiter Entwurf mit einer besseren Darstellung der Daten und Belege in Bezug auf die Aspekte der

⁴⁵ https://ec.europa.eu/info/consultations/public-consultation-ecodesign-and-energy-labelling-refrigerators-dishwashers-washing-machines-televvisions-computers-and-lamps_de

⁴⁶ Die Antwortmöglichkeiten reichten von nicht wichtig, einigermaßen wichtig, wichtig, sehr wichtig und weiß nicht bis keine Meinung/keine Antwort.

⁴⁷ Dieser Entwurf wurde am 4. September 2013 vom Ausschuss für Folgenabschätzung angenommen.

Kreislaufwirtschaft und einer besseren Beschreibung des gesamten Konsultationsprozesses von Beginn an führte schließlich zu einer positiven Stellungnahme.

Die Auswirkungen verschiedener Politikoptionen, die die Einführung eines neuen Energielabels für Fernsehgeräte und andere elektronische Displays (zusammen mit neuen Ökodesign-Anforderungen) beinhalten, wurden im Vergleich zu dem Szenario mit unveränderten Rahmenbedingungen bewertet. Es wurden drei verschiedene Vorschläge für eine geänderte Energieverbrauchskennzeichnung (und das Ökodesign) analysiert, nämlich die Optionen „ECO“, „Ambi“ und „Leni“. Drei weitere Politikoptionen wurden geprüft und verworfen, und zwar: keine neuen EU-Maßnahmen (Beibehaltung unveränderter Rahmenbedingungen), Aufhebung der geltenden Fernsehgerätevorschriften, eine Selbstregulierungsmaßnahme der Industrie. Der Vorschlag „ECO“ entsprach den Arbeitsunterlagen, die den KF im Juli 2017 vorgelegt wurden, und beruhte auf den Vorschlägen, die zu den beiden vorangegangenen KF-Diskussionen von 2014 und 2012 vorgelegt worden waren. In der Option „Ambi“ wurde zum Teil die erneut und nachdrücklich von mehreren Mitgliedstaaten und NRO vorgebrachte Forderung aufgegriffen, den Anwendungsbereich auf Signage-Displays auszuweiten⁴⁸, wogegen die Option „Leni“ der Forderung der Hersteller nach weniger strengen Anforderungen an neue Merkmale und Technologien wie UHD/HDR und OLED entsprach.

Auf der Grundlage einer Kosten-Nutzen-Analyse ergab sich eine Kombination aus Energieverbrauchskennzeichnung und Ökodesign-Anforderungen für elektronische Displays als eine bevorzugte Option, die geeignet ist, Regulierungsmängel und Marktversagen im Bereich der elektronischen Displays zu beheben.

Folglich fiel die Wahl auf die Option, die eine Kennzeichnungsregelung für die Energieeffizienz der drei Haupt-Displayarten (Fernsehgeräte, Monitore und Signage-Displays) zusammen mit Ökodesign-Anforderungen vorsieht, da sie die höchsten Einsparungen bewirkt.

Es folgte ein interner Konsultationsprozess mit einer Reihe von Vorschlägen und detaillierten Verbesserungen, die in den Entwurf des Legislativvorschlags und die beigefügten Unterlagen eingearbeitet wurden.

2.3. Feedback-Mechanismus

Der Vorschlagsentwurf wurde im Oktober 2018 für den Feedback-Mechanismus für eine Dauer von 1 Monat veröffentlicht. Es gingen 16 Stellungnahmen von Unternehmen, Wirtschaftsverbänden und NRO ein. Die Industrie, einige Wirtschaftsverbände und NRO begrüßten die separate Angabe der Leistung (oder des Energieverbrauchs) bei der HDR-Bildwiedergabe mit der entsprechenden Effizienzklasse in einer eigenen Skala⁴⁹. Die NRO forderten strengere Vorschriften für Software-Aktualisierungen (nicht zulasten der Leistung oder des Energieverbrauchs). Die Hersteller äußerten sich besorgt über die anspruchsvollen Energieeffizienzanforderungen⁵⁰ und über die Pflicht zur Offenlegung von Reparaturinformationen, durch die Wettbewerber einen Vorteil erlangen würden⁵¹. Während

⁴⁸ Der Ökodesign-Vorschlag enthält keine Vorschläge für Mindestanforderungen an die Energieeffizienz im Ein-Zustand, es wird aber eine Energieverbrauchskennzeichnung vorgeschlagen. Der Ökodesign-Vorschlag enthält eine Überprüfungsklausel für die Festlegung von Mindestanforderungen an Signage-Displays und eine etwaige spätere Ausweitung des Anwendungsbereichs auf modulare Systeme – so aufgrund neuer Belege, wie sie sich beispielsweise aus der Produktdatenbank ergeben.

⁴⁹ Es gibt keine einzelne Angabe, die alle realen Situationen erfassen könnte, da keine gewichtete Mischangabe verwendet werden kann.

⁵⁰ Insbesondere für besonders hochwertige Displays, z. B. gewölbte Displays oder Displays für Spiele.

⁵¹ Dies gilt insbesondere, wenn sie ab dem Zeitpunkt des Inverkehrbringens neuer Modelle einzuhalten sind.

die NRO eine noch größere Ausweitung des Anwendungsbereichs befürworteten, sprachen sich einige Hersteller gegen die vorgeschlagene Ausweitung auf elektronische Signage-Displays aus. Sowohl die NRO als auch ein Hersteller äußerten Zweifel an der Wirksamkeit des Symbols für externe Netzteile. Einige weitere Rückmeldungen betrafen eher den Ökodesign-Vorschlag⁵².

3. RECHTLICHE ASPEKTE DES DELEGIERTEN RECHTSAKTS

Die vorgeschlagene Maßnahme gilt für elektronische Displays, unabhängig von der eingesetzten Displaytechnik. Displays, die bezüglich der Anforderungen an die Leistungsaufnahme im Ein-Zustand nicht in den Anwendungsbereich der Ökodesign-Verordnung fallen, werden völlig von der Energieverbrauchskennzeichnung ausgenommen, mit Ausnahme von Signage-Displays, bei denen ein Korrekturfaktor verwendet wird, um der größeren Helligkeit, die gegenüber Fernsehgeräten oder Computermonitoren für diese Produktgruppe typisch ist, Rechnung zu tragen⁵³.

Displays, die in andere Produkte (z. B. Computer, Kühlschränke, Verkaufsautomaten usw.) integriert sind, sind – ebenso wie Displays in Verkehrsmitteln und medizinische Displays – vollständig aus dem Anwendungsbereich sowohl der Ökodesign-Verordnung als auch der Kennzeichnungsverordnung ausgeschlossen.

In allen früheren Entwürfen wurde zur Berechnung des Energieeffizienzindex (EEI) die gleiche „Formel“ wie in der Ökodesign-Verordnung verwendet, um eine korrekte Entsprechung zwischen der Untergrenze der Klasse „G“ und der nach der Ökodesign-Verordnung zulässigen Obergrenze zu erreichen. Die Mitgliedstaaten haben sich am Ende jedoch für eine leicht veränderte Formel für die Energieverbrauchskennzeichnung entschieden, die bei kleinen Displays weniger streng, für die größten Displays aber weitaus strenger ist:

$$EEI_{label} = \frac{(P_{measured} + 1)}{(3 \times [90 \times \tanh(0,025 + 0,0035 \times (A - 11)) + 4] + 3) + corr_l}$$

Die Anforderungen werden in zwei Stufen eingeführt.

⁵² Z. B. zur Verfügbarkeit von Ersatzteilen (ebenfalls auf dem Label anzugeben) oder zum Verbot der Verwendung von Flammschutzmitteln.

⁵³ Nicht alle elektronischen Signage-Displays erfordern eine höhere Helligkeit. So entwickelt sich z. B. eine neue, „selbstreflektierende“ Technik, auch als „elektronische Tinte“ bezeichnet, die bei Anwendungen mit mäßiger Bildwechselrate hocheffizient ist. Da keine Hintergrundbeleuchtung erforderlich ist, wird Energie fast nur zum Ändern des Bildes gebraucht, und der dafür erforderliche Strom kann von einem kleinen Photovoltaik-Modul oder einer Batterie geliefert werden.

Tabelle 1: ECO-Energieeffizienzklassen

Energieeffizienzklasse	Neuer EEI
A	$EEI < 0,30$
B	$0,30 \leq EEI < 0,40$
C	$0,40 \leq EEI < 0,50$
D	$0,50 \leq EEI < 0,60$
E	$0,60 \leq EEI < 0,75$
F	$0,75 \leq EEI < 0,90$
G	$0,90 \leq EEI$

Ein Vergleich zwischen den derzeitigen Energieklassen und den neuen Energieeffizienzklassen ist nur annähernd möglich, da sich die zur Festlegung der Grenzwerte verwendete Formel unterscheidet: eine gerade Linie in der jetzigen Verordnung, eine Kurve im neuen Vorschlag. Abbildung 5 zeigt ein solches Beispiel zum Vergleich für relativ kleine Displays.

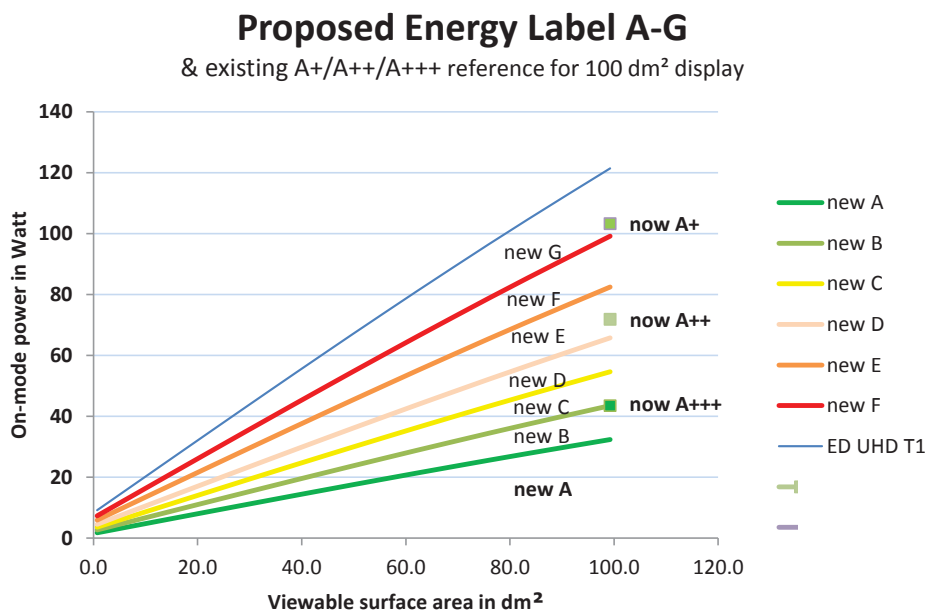


Abbildung 5: Annähernder Vergleich zwischen neuen und alten Energieklassen auf dem Label

Abbildung 6 ist eine grafische Darstellung der Verteilung der elektronischen Displays aus dem Datensatz von 2014–2017 unter der hypothetischen Annahme, dass dieselben Displays noch auf dem Markt sind, wenn die Neuskalierung für Fernsehgeräte erfolgt und Kennzeichnungsanforderungen für andere Monitore, die nicht in den Anwendungsbereich der gegenwärtigen Verordnung fallen, festgelegt werden. Alle Displays oberhalb der roten Kurve würden durch die Ökodesign-Mindestanforderungen ausgeschlossen werden. Es ist jedoch sehr unwahrscheinlich, dass Modelle, die im Jahr 2014 verkauft wurden, noch im Jahr 2021 auf dem Markt erhältlich sein werden.

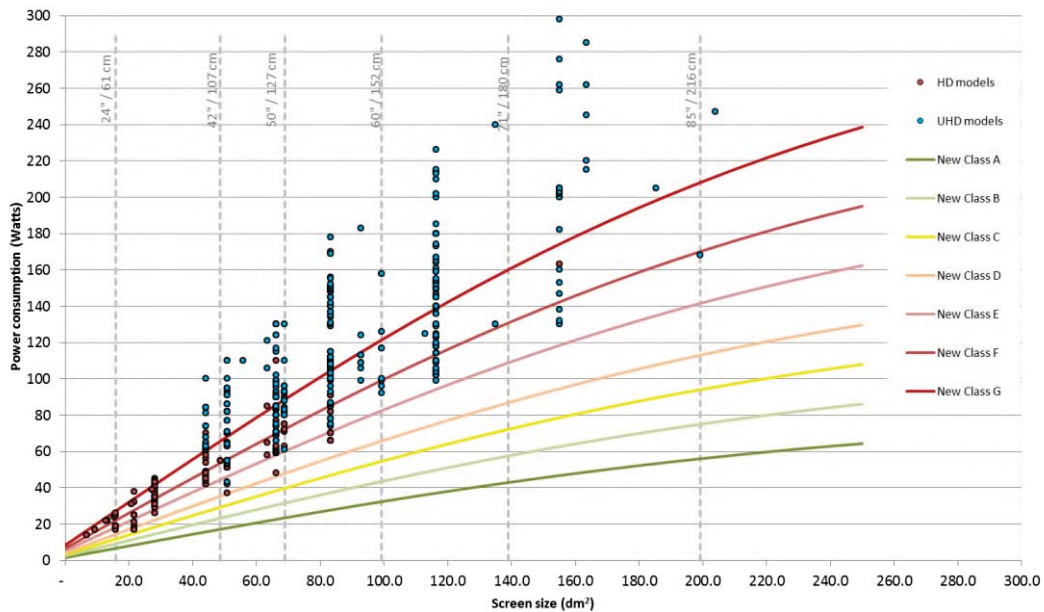


Abbildung 6: Verteilung der Displays aus dem Datensatz 2018 ohne Anpassung an die neuen Energieklassen

Abbildung 7 zeigt eine Anpassung der Energieeffizienzwerte aus demselben Datensatz auf der Grundlage der durchschnittlichen Verbesserungen, die im Vergleich der Datensätze über die Jahre (2012–2017) zu beobachten waren.

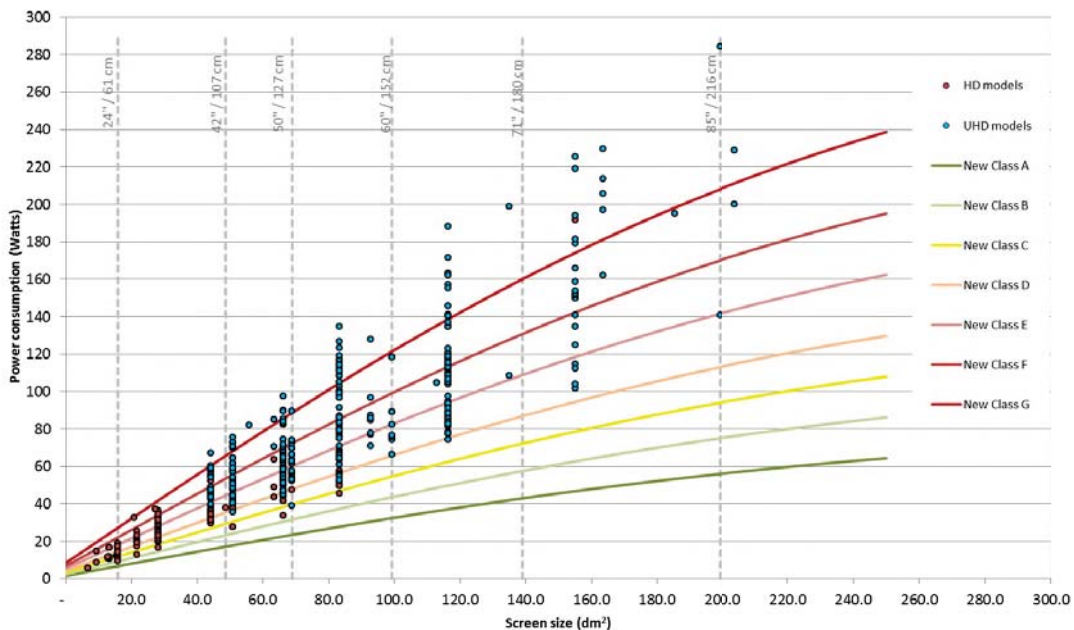


Abbildung 7: Verteilung der Displays aus dem Datensatz 2018 unter Berücksichtigung erwarteter Energieeffizienzsteigerungen bei Inkrafttreten der neuskalierten Labels

Abbildung 8 ist eine Prognose für denselben Datensatz unter den gleichen Annahmen, die die hypothetische Verteilung bis 2025 und bis 2030 zeigt.

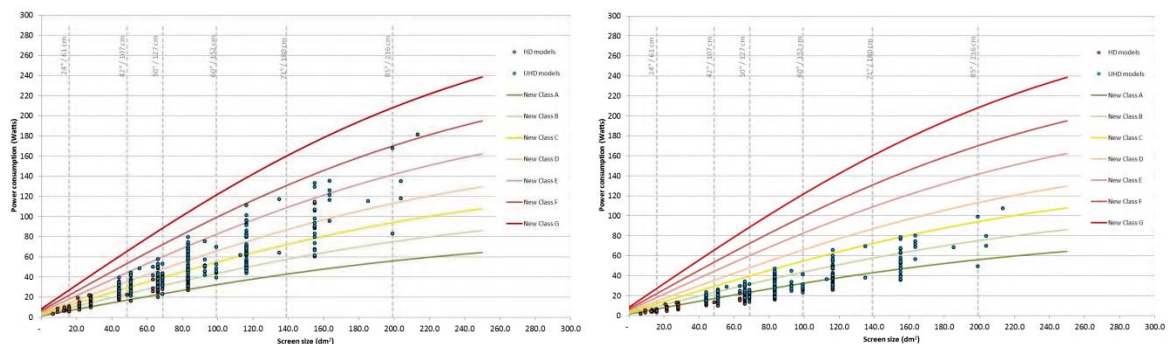


Abbildung 8: Verteilung der Displays aus dem Datensatz 2018 unter Berücksichtigung erwarteter Energieeffizienzsteigerungen bis 2025 (links) und 2030 (rechts)

Abbildung 9 verdeutlicht die voraussichtlichen Trends bei der Energieverbrauchskennzeichnung nach dem ECO-Szenario. Nach dem weniger strengen „Leni“-Szenario würden die unteren Klassen mehr Produkte umfassen (weil nach den Ökodesign-Regeln hier mehr Produkte zulässig wären). Nach dem ehrgeizigen „Ambi“-Szenario, das Signage-Displays in den Anwendungsbereich einbezieht, wäre auch zu erwarten, dass die unteren Energieklassen mehr Produkte umfassen. „Edx“ markiert die ursprünglich vorgeschlagenen drei verschiedenen Ökodesign-Stufen (die Stufe 3 wurde später fallen gelassen).

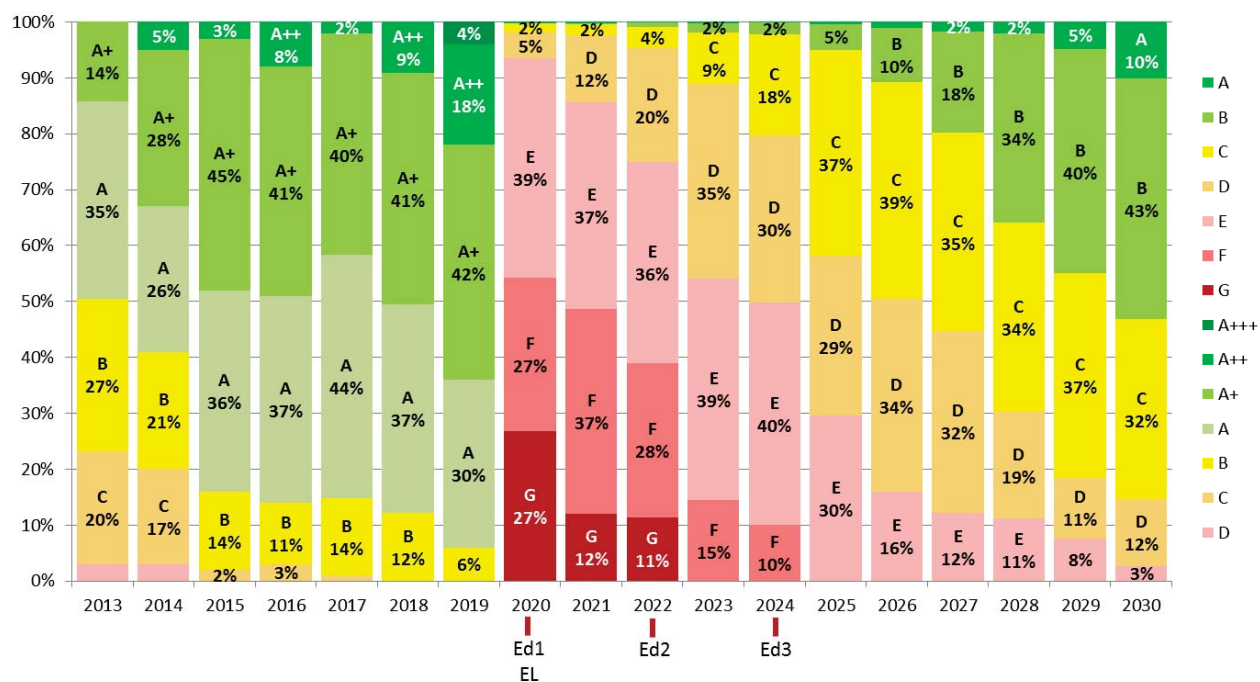


Abbildung 9: Verteilung der Energieklassen der in der EU verfügbaren Modelle gängiger elektronischer Displays im Zeitraum 2010–2030 (tatsächliche Situation für 2013–2016 und Prognose für 2017–2030) bei Umsetzung der vorgeschlagenen Ökodesign- und Energiekennzeichnungsmaßnahmen

Es bestehen erhebliche Unsicherheiten in Bezug auf künftige Entwicklungen in dieser Produktgruppe, weil neue Technologien zu „Wendepunkten“ führen können, die die

Energieeffizienz enorm verbessern⁵⁴, neue Funktionsmerkmale aber erreichte Einsparungen auch wieder zunichtemachen könnten.

Schließlich ist auch kein direkter Zusammenhang zwischen den Einzelhandelspreisen und dem Niveau der Energieeffizienz elektronischer Displays nachgewiesen worden, da neben dem Energieverbrauch eine Reihe anderer Faktoren für die Bestimmung der Produktkosten entscheidend sind, z. B. Bildschirmgröße, Auflösung, Einsatz neuer Technik und Produktmerkmale (insbesondere „intelligente“ Funktionen).

Das neue Label würde zwei Energieklassen ausweisen, eine für die traditionelle Bildwiedergabe⁵⁵ und eine separate für HDR mit Angabe des Energieverbrauchs⁵⁶. Wegen der Neuartigkeit von HDR und der knappen vorliegenden Daten ist in der Ökodesign-Verordnung kein Mindestwert für den Energieeffizienzindex festgelegt worden, und ein gewichteter Mischwert aus SDR und HDR wäre unzulässig⁵⁷.

Es sollten stets Displays der gleichen Bildgröße und -auflösung miteinander verglichen werden. Deshalb soll das Label die grundlegenden Angaben enthalten, die für den Vergleich mit vergleichbaren Displays nötig sind.

Obwohl durch die Verbreitung genormter externer Netzteile (auch unrichtig als „Ladegeräte“ bezeichnet) die Reparierbarkeit⁵⁸ und Langlebigkeit sowie die Wiederverwertbarkeit⁵⁹ verbessert werden kann, wurde bislang kein bekanntes oder überzeugendes Piktogramm für die Anbringung auf dem Label gefunden.

4. RECHTSGRUNDLAGE, SUBSIDIARITÄT UND VERHÄLTNISSMÄßIGKEIT

4.1. Rechtsgrundlage

Die vorgeschlagene Verordnung ist ein delegierter Rechtsakt, der gemäß der Verordnung (EU) 2017/1369, insbesondere Artikel 11 und Artikel 16, erlassen wird. Die Verordnung (EU) 2017/1369 beruht ihrerseits auf Artikel 194 Absatz 2 AEUV.

⁵⁴ Beispielsweise (selbst)reflektive, selbststrahlende oder transflektive Displaytechniken, die sich derzeit in der Demonstrationsphase befinden.

⁵⁵ In der Arbeitsunterlage als *Standard Dynamic Range* (Standard-Dynamikumfang) oder SDR bezeichnet.

⁵⁶ Eine Angabe des jährlichen Energieverbrauchs wurde zwar von NRO, Verbraucherverbänden und einigen Mitgliedstaaten befürwortet, es konnte aber keine annehmbare Angabe gefunden werden, weil die verschiedenen erfassten Produkte sehr unterschiedlich genutzt werden, z. B. von wenigen Stunden pro Tag bei einem privat genutzten Computermonitor bis zu praktisch 24 Stunden pro Tag bei bestimmten Signage-Display-Anwendungen.

⁵⁷ Wie lange ein Display im SDR- oder HDR-Modus verwendet wird, wird sich in den kommenden Jahren ändern, jedoch nicht überall im gleichen Tempo und Verhältnis (z. B. würde ein für Büro Zwecke verwendeter Monitor HDR gar nicht nutzen, wogegen ein für Spiele genutzter Monitor ständig mit HDR laufen dürfte). Bei Fernsehgeräten werden sich die Rundfunkveranstalter wahrscheinlich eher langsam bewegen (ähnlich wie beim Übergang zu einer höheren Auflösung), während in den Internet-Kanälen dieser Übergang bereits läuft. Signage-Displays, die Werbung zeigen und die Aufmerksamkeit der Menschen auf sich ziehen sollen, werden in hohem Maße HDR nutzen, aber nicht alle solche Displays werden für kommerzielle Videowerbung eingesetzt.

⁵⁸ Interne Netzteile sind häufig auf der Hauptplatine integriert, und die Reparaturkosten sind dann mit dem Preis eines neuen Displays vergleichbar. Und selbst wenn sie nicht integriert sind, ist für die Reparatur eine besondere Unterstützung nötig, wogegen ein externes Netzteil leicht vom Endnutzer gekauft und ersetzt werden kann.

⁵⁹ Durch die Entfernung der Stromversorgung aus dem Inneren eines elektronischen Displays werden weniger oder möglicherweise gar keine Flammenschutzmittel in den Kunststoffen mehr benötigt. Flammenschutzmittel beeinträchtigen die Wiederverwertbarkeit.

4.2. Subsidiaritätsprinzip

Der Erlass nationaler Rechtsvorschriften zur Energieverbrauchskennzeichnung elektronischer Displays durch einzelne Mitgliedstaaten würde zur Behinderung des freien Warenverkehrs in der EU führen. Es ist notwendig, dass solche Maßnahmen, die in der gesamten EU gelten, inhaltlich übereinstimmen. Es ist daher nach dem Subsidiaritätsprinzip zweckmäßig, solche Vorschriften auf EU-Ebene zu erlassen.

4.3. Grundsatz der Verhältnismäßigkeit

Die Maßnahme geht entsprechend dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit nicht über das zur Erreichung des angestrebten Ziels (harmonisierte Energieverbrauchskennzeichnung elektronischer Displays) notwendige Maß hinaus. Die bestehende Verordnung wird dadurch aufgehoben und ersetzt. Sie legt Anforderungen fest, die als Anreiz für Technologieführer wirken, in hocheffiziente elektronische Displays zu investieren.

5. WAHL DES INSTRUMENTS

Vorgeschlagenes Instrument: Delegierte Verordnung.

Andere Instrumente wären aus folgenden Gründen nicht angemessen:

Die Durchführungsmaßnahme hat die Form einer in allen Mitgliedstaaten unmittelbar geltenden Verordnung. Dieses Instrument wurde gewählt, weil die Ziele der Maßnahme sich am wirksamsten durch die Einführung EU-weit vollständig harmonisierter Anforderungen erreichen lassen. Außerdem wird die bestehende Verordnung der Kommission aufgehoben und ersetzt. Zudem wird so sichergestellt, dass den Behörden der Mitgliedstaaten und der EU keine Kosten durch eine die Umsetzung der Durchführungsbestimmungen in nationales Recht entstehen.

6. AUSWIRKUNGEN AUF DEN HAUSHALT

Der Vorschlag hat keine Auswirkungen auf den EU-Haushalt.

7. WEITERE ANGABEN

Überprüfungs-/Revisions-/Verfallsklausel

Der Vorschlag enthält eine Überprüfungsklausel.

Europäischer Wirtschaftsraum

Die vorgeschlagene Verordnung ist von Bedeutung für den Europäischen Wirtschaftsraum und sollte deshalb auf den EWR ausgeweitet werden.

DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) .../... DER KOMMISSION

vom 11.3.2019

zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2017/1369 des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Energieverbrauchskennzeichnung elektronischer Displays und zur Aufhebung der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 1062/2010 der Kommission

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EU) 2017/1369 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Juli 2017 zur Festlegung eines Rahmens für die Energieverbrauchskennzeichnung und zur Aufhebung der Richtlinie 2010/30/EU¹, insbesondere auf Artikel 11 Absatz 5 und Artikel 16, in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Mit der Verordnung (EU) 2017/1369 wird der Kommission die Befugnis übertragen, delegierte Rechtsakte in Bezug auf die Kennzeichnung von Produktgruppen, die ein erhebliches Potenzial für die Einsparung von Energie und gegebenenfalls anderer Ressourcen aufweisen, sowie hinsichtlich der Neuskalierung dieser Kennzeichnung zu erlassen.
- (2) Mit der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 1062/2010 der Kommission² wurden Vorschriften für die Energieverbrauchskennzeichnung von Fernsehgeräten eingeführt.
- (3) Die Mitteilung der Kommission COM(2016) 773 final³ mit dem von der Kommission gemäß Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates⁴ erstellten Ökodesign-Arbeitsprogramm enthält die Prioritäten für die Arbeit in den Bereichen Ökodesign und Energieverbrauchskennzeichnung im Zeitraum 2016–2019. Im Ökodesign-Arbeitsprogramm werden die energieverbrauchsrelevanten Produktgruppen genannt, die bei der Durchführung von Vorstudien und der anschließenden Verabschiedung von Durchführungsmaßnahmen sowie bei der Überarbeitung der Verordnung (EG) Nr. 642/2009 der Kommission⁵ und

¹ ABl. L 198 vom 28.7.2017, S. 1.

² Delegierte Verordnung (EU) Nr. 1062/2010 der Kommission vom 28. September 2010 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Kennzeichnung von Fernsehgeräten in Bezug auf den Energieverbrauch (ABl. L 314 vom 30.11.2010, S. 64).

³ Mitteilung der Kommission: Ökodesign-Arbeitsprogramm 2016–2019, COM(2016) 773 final, 30.11.2016.

⁴ Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (ABl. L 285 vom 31.10.2009, S. 10).

⁵ Verordnung (EG) Nr. 642/2009 der Kommission vom 22. Juli 2009 zur Durchführung der Richtlinie 2005/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Fernsehgeräten (ABl. L 191 vom 23.7.2009, S. 42).

der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 1062/2010 der Kommission vorrangig behandelt werden sollen.

- (4) Die Maßnahmen des Ökodesign-Arbeitsprogramms könnten Schätzungen zufolge im Jahr 2030 zu jährlichen Endenergieeinsparungen von insgesamt mehr als 260 TWh führen, was einer Verringerung der jährlichen Treibhausgasemissionen um rund 100 Mio. Tonnen im Jahr 2030 entspricht. Zu den im Arbeitsprogramm genannten Produktgruppen gehören auch elektronische Displays.
- (5) Fernsehgeräte zählen zu den in Artikel 11 Absatz 5 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2017/1369 genannten Produktgruppen, für die die Kommission einen delegierten Rechtsakt zur Einführung eines Labels mit einer neuen Skala von A bis G erlassen sollte.
- (6) Die Verordnung (EU) Nr. 1062/2010 sieht vor, dass die Kommission die Verordnung vor dem Hintergrund des technischen Fortschritts überprüfen soll.
- (7) Die Kommission hat die Verordnung (EU) Nr. 1062/2010 – wie in deren Artikel 7 vorgesehen – überprüft und dabei die technischen, ökologischen und wirtschaftlichen Aspekte von Fernsehgeräten und anderen elektronischen Displays, einschließlich Monitoren und Signage-Displays, sowie das Verständnis und Verhalten der Nutzer angesichts verschiedener Kennzeichnungselemente in der Praxis analysiert. Die Überprüfung wurde in enger Zusammenarbeit mit Interessenträgern und anderen interessierten Kreisen aus der Union und Drittländern durchgeführt. Die Ergebnisse der Überprüfung wurden veröffentlicht und dem durch Artikel 14 der Verordnung (EU) 2017/1369 eingerichteten Konsultationsforum vorgelegt.
- (8) Die Überprüfung hat ergeben, dass für Monitore wegen der rasch zunehmenden Funktionsüberschneidungen zwischen solchen Displays und Fernsehgeräten auch die gleichen Anforderungen wie für Fernsehgeräte gelten sollten. Darüber hinaus sind digitale Signage-Displays im Ökodesign-Arbeitsprogramm 2016–2019 der Kommission als Produktgruppe aufgeführt, die bei der Überarbeitung der bestehenden Vorschriften für Fernsehgeräte zu berücksichtigen ist. Elektronische Displays, darunter Fernsehgeräte, Monitore und digitale Signage-Displays, sollten daher in den Anwendungsbereich dieser Verordnung fallen.
- (9) Der jährliche Energieverbrauch von Fernsehgeräten in der Union stellte im Jahr 2016 mehr als 3 % des gesamten Stromverbrauchs der Union dar. Der prognostizierte Energieverbrauch von Fernsehgeräten, Monitoren und digitalen Signage-Displays wird in einem Szenario mit unveränderten Rahmenbedingungen im Jahr 2030 voraussichtlich nahe bei 100 TWh/Jahr liegen. Diese Verordnung dürfte – zusammen mit der beigefügten Ökodesign-Verordnung – bis 2030 eine Reduzierung des jährlichen Endenergieverbrauchs um schätzungsweise bis zu 39 TWh/Jahr bewirken.
- (10) Die HDR-Kodierungsfunktion (mit hohem Dynamik- und Farbumfang) kann einen ganz anderen Energieverbrauch verursachen, weshalb für diese Funktion eine separate Energieeffizienzangabe sinnvoll sein könnte.
- (11) Die Angaben auf dem Energielabel der elektronischen Displays, die von dieser Verordnung erfasst werden, sollten durch zuverlässige, genaue und reproduzierbare Messverfahren ermittelt werden, die dem anerkannten Stand der Messtechnik sowie gegebenenfalls den harmonisierten Normen Rechnung tragen, die von den in Anhang I

der Verordnung (EU) Nr. 1025/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates⁶ aufgeführten europäischen Normungsorganisationen herausgegeben wurden.

- (12) Da energieverbrauchsrelevante Produkte immer häufiger nicht direkt über die Websites der Lieferanten oder Händler, sondern über Internet-Hosting-Plattformen verkauft werden, sollte klargestellt werden, dass die Internet-Verkaufsplattformen dafür verantwortlich sind, die Anzeige des vom Lieferanten bereitgestellten Labels in der Nähe des Preises zu ermöglichen. Sie sollten den Händler über diese Verpflichtung informieren, jedoch nicht für die Richtigkeit oder den Inhalt des bereitgestellten Labels und Produktdatenblatts verantwortlich sein. Gemäß Artikel 14 Absatz 1 Buchstabe b der Richtlinie 2000/31/EG des Europäischen Parlaments und des Rates⁷ über den elektronischen Geschäftsverkehr sollten solche Internet-Hosting-Plattformen jedoch unverzüglich tätig werden, um Informationen über das betreffende Produkt zu entfernen oder den Zugang zu ihnen zu sperren, wenn ihnen ein Verstoß (z. B. ein fehlendes, unvollständiges oder falsches Label oder Produktdatenblatt) bekannt ist, d. h. wenn sie beispielsweise von der Marktaufsichtsbehörde über diesen Verstoß unterrichtet wurden. Ein Lieferant, der über seine eigene Website Produkte direkt an Endnutzer verkauft, unterliegt den in Artikel 5 der Verordnung (EU) 2017/1369 genannten Pflichten der Händler in Bezug auf den Fernabsatz.
- (13) Elektronische Displays, die auf Messen ausgestellt werden, sollten das Energielabel aufweisen, wenn das erste Exemplar des Modells bereits in Verkehr gebracht wurde oder auf der Messe in Verkehr gebracht wird.
- (14) Um die Wirksamkeit dieser Verordnung zu verbessern, sollten Produkte verboten werden, deren Leistung unter Testbedingungen automatisch verändert wird, um die angegebenen Parameter zu verbessern.
- (15) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen wurden in dem in Artikel 14 der Verordnung (EU) 2017/1369 genannten Konsultationsforum und von den Sachverständigen der Mitgliedstaaten erörtert.
- (16) Die Verordnung (EU) Nr. 1062/2010 sollte aufgehoben werden —
HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Gegenstand und Anwendungsbereich

- (1) Diese Verordnung enthält Anforderungen an die Kennzeichnung elektronischer Displays, einschließlich Fernsehgeräte, Monitore und digitaler Signage-Displays, und an die Bereitstellung ergänzender Produktinformationen dazu.
- (2) Diese Verordnung gilt nicht für
 - a) elektronische Displays mit einer Bildschirmfläche bis höchstens 100 Quadratzentimeter,

⁶ Verordnung (EU) Nr. 1025/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur europäischen Normung, zur Änderung der Richtlinien 89/686/EWG und 93/15/EWG des Rates sowie der Richtlinien 94/9/EG, 94/25/EG, 95/16/EG, 97/23/EG, 98/34/EG, 2004/22/EG, 2007/23/EG, 2009/23/EG und 2009/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung des Beschlusses 87/95/EWG des Rates und des Beschlusses Nr. 1673/2006/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 316 vom 14.11.2012, S. 12).

⁷ Richtlinie 2000/31/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2000 über bestimmte rechtliche Aspekte der Dienste der Informationsgesellschaft, insbesondere des elektronischen Geschäftsverkehrs, im Binnenmarkt (ABl. L 178 vom 17.7.2000, S. 1).

- b) Projektoren,
- c) All-in-One-Videokonferenzsysteme,
- d) medizinische Displays,
- e) VR-Brillen (für virtuelle Realität),
- f) Displays, die in die in Artikel 2 Absatz 3 Buchstabe a und Absatz 4 der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates⁸ genannten Produkte integriert oder zu integrieren sind,
- g) elektronische Displays, bei denen es sich um Komponenten oder Baugruppen von Produkten handelt, die unter die gemäß der Richtlinie 2009/125/EG erlassenen Durchführungsvorschriften fallen,
- h) Broadcast-Displays,
- i) Sicherheitsdisplays,
- j) digitale interaktive Whiteboards,
- k) digitale Fotorahmen,
- l) digitale Signage-Displays, die mindestens eines der folgenden Merkmale aufweisen:
 - 1) es wurde als Anzeigemodul entworfen und gebaut, das als Teilbildfläche in eine größere Anzeigefläche integriert werden soll, und ist nicht zur Nutzung als eigenständiges Display bestimmt,
 - 2) es wird als eigenständiges Gerät in einem Gehäuse vertrieben, das zur ständigen Nutzung im Freien bestimmt ist,
 - 3) es wird als eigenständiges Gerät in einem Gehäuse vertrieben und hat eine Bildschirmfläche von weniger als 30 dm² oder mehr als 130 dm²,
 - 4) das Display hat eine Pixeldichte von weniger als 230 Pixel/cm² oder mehr als 3025 Pixel/cm²,
 - 5) es hat im SDR-Betrieb (Standard-Dynamikumfang) eine Spitzenweißluminanz von mindestens 1000 cd/m²,
 - 6) es hat keine Videoeingangsschnittstelle und keine Displaysteuerung, die die korrekte Anzeige einer genormten dynamischen Videosequenz zur Messung der Leistungsaufnahme ermöglichen würden,
- m) Statusdisplays,
- n) Bediendisplays.

Artikel 2

Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieser Verordnung gelten folgende Begriffsbestimmungen:

1. „*elektronisches Display*“ bezeichnet einen Anzeigeschirm mit zugehöriger Elektronik, dessen Hauptfunktion die Anzeige visueller Informationen von drahtgebundenen oder drahtlosen Quellen ist;

⁸ Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (ABl. L 197 vom 24.7.2012, S. 38).

2. „Fernsehgerät“ bezeichnet ein elektronisches Display, dessen Hauptfunktion der Empfang und die Anzeige audiovisueller Signale ist und das aus einem elektronischen Display und einem oder mehreren Signalempfängern (*Tuner/Receiver*) besteht;
3. „Signalempfänger“ („*Tuner/Receiver*“) bezeichnet eine elektronische Schaltung, die Fernsehsendesignale wie z. B. terrestrische digitale Signale oder Satellitensignale, aber keine Internet-Unicast-Übertragungen erkennt und die Wahl eines Fernsehkanals aus einer Gruppe von Rundfunkkanälen ermöglicht;
4. „Monitor“ oder „Computermonitor“ oder „Computerdisplay“ bezeichnet ein elektronisches Display, das zur nahen Betrachtung durch eine Person z. B. an einem Bürotisch bestimmt ist;
5. „digitaler Fotorahmen“ bezeichnet ein elektronisches Display, das ausschließlich unbewegte visuelle Informationen anzeigt;
6. „Projektor“ bezeichnet ein optisches Gerät zur Verarbeitung analoger oder digitaler Videobildinformationen in beliebigem Format, zur Modulierung einer Lichtquelle und zur Projektion des erzeugten Bildes auf eine externe Oberfläche;
7. „Statusdisplay“ bezeichnet ein Display, das verwendet wird, um einfache, aber sich ändernde Informationen wie den gewählten Kanal, die Zeit oder den Stromverbrauch anzuzeigen. Eine einfache Lichtanzeige gilt nicht als Statusdisplay;
8. „Bediendisplay“ bezeichnet ein elektronisches Display, dessen Hauptfunktion das Anzeigen von Bildern in Bezug auf den Betriebszustand eines Produkts ist; es kann auch eine Interaktion des Benutzers durch Berührung oder durch andere Mittel der Produktsteuerung ermöglichen. Es kann in ein Produkt integriert oder speziell für die Benutzung mit dem Produkt ausgelegt sein und vermarktet werden;
9. „All-in-One-Videokonferenzsystem“ bezeichnet ein spezielles System, das für Videokonferenzen und die Zusammenarbeit bestimmt ist, das in einem einzigen Gehäuse integriert ist und dessen Spezifikationen alle folgenden Merkmale umfassen:
 - a) werkseitige Unterstützung des spezifischen Videokonferenzprotokolls ITU-T H.323 oder IETF SIP,
 - b) Kamera(s), Display und Verarbeitungsfunktionen für eine Zweiweg-Videoübertragung in Echtzeit mit hoher Paketverlustresilienz,
 - c) Lautsprecher und Audioverarbeitungsfunktion für eine Zweiweg-Audioübertragung in Echtzeit mit Freisprech-/Freihöreinrichtung und Echounterdrückung,
 - d) Verschlüsselungsfunktion,
 - e) HiNA;
10. „HiNA“ bedeutet hohe Netzwerk-Verfügbarkeit (*High Network Availability*) im Sinne des Artikels 1 der Verordnung (EG) Nr. 1275/2008 der Kommission⁹;

⁹ Verordnung (EG) Nr. 1275/2008 der Kommission vom 17. Dezember 2008 zur Durchführung der Richtlinie 2005/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Ökodesign-Anforderungen an den Stromverbrauch elektrischer und elektronischer Haushalts- und Bürogeräte im Bereitschafts- und im Aus-Zustand sowie im vernetzten Bereitschaftsbetrieb (ABl. L 339 vom 18.12.2008, S. 45).

11. „*Broadcast-Display*“ bezeichnet ein elektronisches Display, das für die professionelle Nutzung und die Erstellung von Videoinhalten durch Rundfunkveranstalter und Videoproduzenten ausgelegt ist und vermarktet wird. Seine Spezifikationen umfassen alle folgenden Merkmale:
- Farbkalibrierungsfunktion,
 - Funktionen zur Überwachung und Analyse des Eingangssignals und zur Fehlererkennung, z. B. Darstellung des Eingangssignals mit Waveformmonitor/Vektorskop, RGB-Parade, Kontrolle des Videosignalstatus in tatsächlicher Bildauflösung, Bildabtastung (Interlace/Progressiv) sowie Darstellung von Bild-Markern;
 - SDI (serielle digitale Schnittstelle, *Serial Digital Interface*) oder VoIP (Internet-Videoübertragungsprotokoll, *Video-over-Internet Protocol*) in das Produkt integriert,
 - nicht für die Nutzung in öffentlichen Räumen bestimmt;
12. „*digitales interaktives Whiteboard*“ bezeichnet ein elektronisches Display, das eine direkte Interaktion des Benutzers mit dem angezeigten Bild ermöglicht. Ein digitales interaktives Whiteboard ist hauptsächlich für den Einsatz bei Präsentationen, im Unterricht und bei der räumlich entfernten Zusammenarbeit bestimmt und ermöglicht die Übertragung von Audio- und Videosignalen. Seine Spezifikation umfasst alle folgenden Merkmale:
- hauptsächlich zur Aufhängung, Montage an einem Ständer, Anbringung in einem Gestell oder Aufstellung auf einem Tisch oder Befestigung an einer physischen Struktur für die Betrachtung durch mehrere Personen bestimmt,
 - erfordert die Verwendung von Computersoftware mit spezifischen Funktionen für die Verwaltung von Inhalten und die Interaktion,
 - integriert oder speziell zur Ausführung der in Buchstabe b genannten Software mit einem Computer bestimmt,
 - Bildschirmfläche von mehr als 40 dm²,
 - Interaktion des Benutzers durch Berührung mit einem Finger oder Stift oder andere Mittel wie Hand- oder Armgesten oder Stimmbefehle;
13. „*Sicherheitsdisplay*“ bezeichnet ein elektronisches Display, dessen Spezifikation alle folgenden Merkmale umfasst:
- Selbstüberwachungsfunktion, die es ermöglicht, einem entfernten Server zumindest die folgenden Informationen zu übermitteln:
 - Stromversorgungszustand,
 - interne Temperatur von thermischem Überlastungssensor,
 - Videoquelle,
 - Audioquelle und Audiostatus (Lautstärke/Stummschaltung),
 - Modell und Firmware-Version,
 - vom Nutzer spezifiziertes spezielles Format, das die Installation des Displays in professionelle Gehäuse oder Konsolen erleichtert;

14. „*digitales Signage-Display*“ bezeichnet ein elektronisches Display, das hauptsächlich dafür bestimmt ist, von vielen Personen außerhalb einer Büro-Umgebung und eines Wohnbereichs betrachtet zu werden. Seine Spezifikationen umfassen alle folgenden Merkmale:
- a) eindeutige Kennung, um das Ansteuern eines bestimmten Anzeigeschirms zu ermöglichen,
 - b) Funktion, die einen unbefugten Zugriff auf die Displayeinstellungen und die dargestellten Bilder verhindert,
 - c) Netzanschluss (mit drahtgebundener oder drahtloser Schnittstelle) zur Steuerung, Überwachung oder zum Empfang der anzuzeigenden Informationen von entfernten Unicast- oder Multicast-Quellen, aber nicht von Rundfunkquellen,
 - d) zur Aufhängung, Montage oder Befestigung an einer physischen Struktur für die Betrachtung durch mehrere Personen bestimmt und ohne Ständer in Verkehr gebracht,
 - e) umfasst kein Empfangsteil (Tuner) zur Anzeige von Rundfunksignalen;
15. „*integriert*“, bezogen auf ein Display, das Bestandteil eines anderen Produkts als Funktionskomponente ist, bezeichnet elektronische Displays, die nicht unabhängig von dem Produkt betrieben werden können und die für die Bereitstellung ihrer Funktionen von dem Produkt abhängig sind, einschließlich der Stromversorgung;
16. „*medizinisches Display*“ bezeichnet ein elektronisches Display, das vom Anwendungsbereich folgender Rechtsvorschriften erfasst wird:
- a) Richtlinie 93/42/EWG des Rates¹⁰ über Medizinprodukte oder
 - b) Verordnung (EU) 2017/745 des Europäischen Parlaments und des Rates¹¹ über Medizinprodukte oder
 - c) Richtlinie 90/385/EWG des Rates¹² zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über aktive implantierbare medizinische Geräte oder
 - d) Richtlinie 98/79/EG des Europäischen Parlaments und des Rates¹³ über In-vitro-Diagnostika oder
 - e) Verordnung (EU) 2017/746 des Europäischen Parlaments und des Rates¹⁴ über In-vitro-Diagnostika;
17. „*Grade-1-Monitor*“ bezeichnet einen Monitor für die anspruchsvolle technische Beurteilung der Bildqualität an wichtigen Punkten eines Produktions- oder

¹⁰ Richtlinie 93/42/EWG des Rates vom 14. Juni 1993 über Medizinprodukte (ABl. L 169 vom 12.7.1993, S. 1).

¹¹ Verordnung (EU) 2017/745 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. April 2017 über Medizinprodukte, zur Änderung der Richtlinie 2001/83/EG, der Verordnung (EG) Nr. 178/2002 und der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 und zur Aufhebung der Richtlinien 90/385/EWG und 93/42/EWG des Rates (ABl. L 117 vom 5.5.2017, S. 1).

¹² Richtlinie 90/385/EWG des Rates vom 20. Juni 1990 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über aktive implantierbare medizinische Geräte (ABl. L 189 vom 20.7.1990, S. 17).

¹³ Richtlinie 98/79/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Oktober 1998 über In-vitro-Diagnostika (ABl. L 331 vom 7.12.1998, S. 1).

¹⁴ Verordnung (EU) 2017/746 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. April 2017 über In-vitro-Diagnostika und zur Aufhebung der Richtlinie 98/79/EG und des Beschlusses 2010/227/EU der Kommission (ABl. L 117 vom 5.5.2017, S. 176).

Rundfunksendeablaufs, z. B. bei Bildaufnahme, Post-Produktion, Übertragung und Speicherung;

18. „Bildschirmfläche“ bezeichnet die sichtbare Anzeigefläche des elektronischen Displays, die durch Multiplikation der maximalen Breite des sichtbaren Bildes mit der maximalen Höhe des sichtbaren Bildes entlang der (gewölbten oder flachen) Paneloberfläche berechnet wird;
19. „VR-Brille“ (*Virtual Reality Headset*) ist ein am Kopf tragbares Gerät, das dem Benutzer eine immersive virtuelle Realität bietet, indem anhand der Kopfbewegungen angepasste, stereoskopische Bilder für beide Augen angezeigt werden;
20. „Verkaufsstelle“ ist ein Ort, an dem elektronische Displays ausgestellt oder zum Verkauf, zur Vermietung oder zum Mietkauf angeboten werden.

Artikel 3

Pflichten der Lieferanten

- (1) Lieferanten stellen sicher, dass
 - a) jedes elektronische Display mit einem gedruckten Energielabel geliefert wird, dessen Format und Informationsgehalt den Vorgaben in Anhang III entsprechen;
 - b) die Parameter des Produktdatenblatts gemäß Anhang V in die Produktdatenbank eingegeben werden;
 - c) das Produktdatenblatt auf ausdrückliche Anfrage des Händlers in gedruckter Form bereitgestellt wird;
 - d) der Inhalt der technischen Dokumentation gemäß Anhang VI in die Produktdatenbank eingegeben wird;
 - e) jede visuell wahrnehmbare Werbung für ein bestimmtes Modell eines elektronischen Displays, auch im Internet, die Energieeffizienzklasse und den für das Label verfügbaren Bereich der Effizienzklassen gemäß Anhang VII und Anhang VIII enthält;
 - f) jedes technische Werbematerial zu einem bestimmten Modell eines elektronischen Displays, in dem dessen spezifische technische Parameter beschrieben werden, auch im Internet, die Energieeffizienzklasse dieses Modells sowie den für das Label verfügbaren Bereich der Effizienzklassen gemäß Anhang VII enthält;
 - g) den Händlern für jedes Modell eines elektronischen Displays ein elektronisches Label bereitgestellt wird, dessen Gestaltung und Informationsgehalt den Vorgaben in Anhang III entsprechen;
 - h) den Händlern für jedes Modell eines elektronischen Displays ein elektronisches Produktdatenblatt gemäß Anhang V bereitgestellt wird;
 - i) zusätzlich zu Buchstabe a das Label auf der Verpackung aufgedruckt oder aufgeklebt ist.
- (2) Die Energieeffizienzklasse beruht auf dem gemäß Anhang II berechneten Energieeffizienzindex.

Artikel 4 **Pflichten der Händler**

Händler stellen sicher, dass

- a) jedes elektronische Display an der Verkaufsstelle, auch auf Messen, das von den Lieferanten gemäß Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe a bereitgestellte Label an der Gerätevorderseite trägt oder das Label derart daran angehängt oder angebracht ist, dass es deutlich sichtbar und unverwechselbar dem spezifischen Modell zugeordnet ist; falls das elektronische Display im Ein-Zustand verbleibt, solange es für Kunden zum Verkauf steht, kann das auf dem Bildschirm angezeigte elektronische Label gemäß Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe g das betreffende gedruckte Label ersetzen;
- b) bei Ausstellung eines Modells eines elektronischen Displays an einer Verkaufsstelle ohne Entnahme eines Exemplars aus dem Verkaufskarton das auf dem Karton aufgedruckte oder aufgeklebte Label gut sichtbar ist;
- c) im Fernabsatz oder Telemarketing das Label und das Produktdatenblatt gemäß den Anhängen VII und VIII bereitgestellt werden;
- d) jede visuell wahrnehmbare Werbung für ein bestimmtes Modell eines elektronischen Displays, auch im Internet, die Energieeffizienzklasse und den für das Label verfügbaren Bereich der Effizienzklassen gemäß Anhang VII enthält;
- e) jedes technische Werbematerial zu einem bestimmten Modell eines elektronischen Displays, in dem dessen spezifische technische Parameter beschrieben werden, auch im Internet, die Energieeffizienzklasse dieses Modells sowie den für das Label verfügbaren Bereich der Effizienzklassen gemäß Anhang VII enthält.

Artikel 5 **Pflichten der Diensteanbieter auf Internet-Hosting-Plattformen**

Gestattet ein Hosting-Diensteanbieter im Sinne des Artikels 14 der Richtlinie 2000/31/EG den Verkauf von elektronischen Displays auf seiner Website im Internet, so muss er es ermöglichen, dass das vom Händler bereitgestellte elektronische Label und das elektronische Produktdatenblatt gemäß den Bestimmungen des Anhangs VIII über den Anzeigemechanismus angezeigt wird, und er muss den Händler über seine Pflicht zu dieser Anzeige informieren.

Artikel 6 **Messverfahren**

Die gemäß den Artikeln 3 und 4 bereitzustellenden Informationen sind mithilfe zuverlässiger, genauer und reproduzierbarer Mess- und Berechnungsmethoden zu ermitteln, die dem anerkannten Stand der Mess- und Berechnungsmethoden im Einklang mit Anhang IV Rechnung tragen.

Artikel 7 **Nachprüfungsverfahren zur Marktaufsicht**

Bei der Durchführung der in Artikel 8 Absatz 3 der Verordnung (EU) 2017/1369 genannten Marktaufsichtsprüfungen wenden die Mitgliedstaaten das in Anhang IX beschriebene Nachprüfungsverfahren an.

Artikel 8 **Überprüfung**

Die Kommission überprüft diese Verordnung vor dem Hintergrund des technischen Fortschritts und legt dem Konsultationsforum die Ergebnisse dieser Überprüfung sowie gegebenenfalls den Entwurf eines Überarbeitungsvorschlags spätestens am *[Amt für Veröffentlichungen: bitte Datum einfügen – drei Jahre nach dem Inkrafttreten dieser Verordnung]* vor.

Bei der Überprüfung bewertet sie insbesondere:

- a) ob es (weiterhin) angemessen ist, getrennte Energieverbrauchsklassen für SDR und HDR zu haben;
- b) die Prüftoleranzen in Anhang IX;
- c) ob weitere elektronische Displays in den Anwendungsbereich aufgenommen werden sollten;
- d) die Ausgewogenheit der Anforderungsstrenge zwischen größeren und kleineren Produkten;
- e) ob es möglich ist, angemessene Mitteilungsverfahren für den Energieverbrauch zu entwickeln;
- f) die Möglichkeit, Aspekte der Kreislaufwirtschaft zu berücksichtigen.

Darüber hinaus überprüft die Kommission das Label im Hinblick auf die Festlegung einer neuen Skala, wenn die Anforderungen des Artikels 11 der Verordnung (EU) 2017/1369 erfüllt sind.

Artikel 9 **Aufhebung**

Die Verordnung (EU) Nr. 1062/2010 wird mit Wirkung vom 1. März 2021 aufgehoben.

Artikel 10 **Übergangsregelungen**

Ab dem *[Amt für Veröffentlichungen: bitte Datum des Inkrafttretens dieser Verordnung einfügen]* bis zum 28. Februar 2021 kann das gemäß Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) Nr. 1062/2010 bereitzustellende Produktdatenblatt über die Produktdatenbank zur Verfügung gestellt werden, anstatt dem Produkt in gedruckter Form beizuliegen. In diesem Fall stellt der Lieferant sicher, dass das Produktdatenblatt auf ausdrückliche Anfrage des Händlers in gedruckter Form bereitgestellt wird.

Artikel 11 **Inkrafttreten und Anwendung**

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Sie gilt ab dem 1. März 2021. Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe a gilt jedoch ab dem 1. November 2020.

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

Brüssel, den 11.3.2019

*Für die Kommission
Der Präsident
Jean-Claude JUNCKER*