



Rat der  
Europäischen Union

124677/EU XXVII. GP  
Eingelangt am 13/12/22

Brüssel, den 13. Dezember 2022  
(OR. en)

15665/22  
ADD 1

ENER 660  
ENV 1257

## ÜBERMITTLUNGSVERMERK

Absender:	Europäische Kommission
Eingangsdatum:	2. Dezember 2022
Empfänger:	Generalsekretariat des Rates
Nr. Komm.dok.:	D081311/01 - ANNEXES 1 to 6
Betr.:	ANHÄNGE der VERORDNUNG (EU) .../... DER KOMMISSION zur Festlegung von Ökodesign-Anforderungen an den Energieverbrauch elektrischer und elektronischer Haushalts- und Bürogeräte im Aus-Zustand, im Bereitschaftszustand und im vernetzten Bereitschaftsbetrieb gemäß der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Verordnung (EG) 1275/2008 der Kommission und der Verordnung (EG) Nr. 107/2009 der Kommission

Die Delegationen erhalten in der Anlage das Dokument D081311/01 - ANNEXES 1 to 6.

Anl.: D081311/01 - ANNEXES 1 to 6



EUROPÄISCHE  
KOMMISSION

Brüssel, den XXX  
D081311/01  
[...] (2022) XXX draft

ANNEXES 1 to 6

## ANHÄNGE

der

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

zur Festlegung von Ökodesign-Anforderungen an den Energieverbrauch elektrischer und elektronischer Haushalts- und Bürogeräte im Aus-Zustand, im Bereitschaftszustand und im vernetzten Bereitschaftsbetrieb gemäß der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Verordnung (EG) 1275/2008 der Kommission und der Verordnung (EG) Nr. 107/2009 der Kommission

## **ANHANG I**

### **Begriffsbestimmungen**

1. „Informationstechnische Geräte“ bezeichnet alle Geräte, deren Hauptfunktion darin besteht, Daten oder Nachrichten einzugeben, zu speichern, anzuzeigen, aufzufinden, zu übertragen, zu verarbeiten, zu schalten oder zu steuern oder eine Kombination dieser Funktionen zu erfüllen, und die mit einem oder mehreren Anschlüssen ausgestattet sein können, die üblicherweise zur Datenübertragung genutzt werden;
2. „Wohnbereich“ bezeichnet eine Umgebung, bei der im Umkreis von 10 m um das betreffende Gerät mit dem Betrieb von Rundfunk- oder Fernseh-Empfängern zu rechnen ist;
3. „Netzwerk-Port“ bezeichnet eine drahtgebundene oder drahtlose physische Schnittstelle zur Netzwerkverbindung an dem Gerät, über die das Gerät aus der Ferne aktiviert werden kann;
4. „logischer Netzwerk-Port“ bezeichnet die auf einem physischen Netzwerk-Port laufende Netzwerktechnologie;
5. „physischer Netzwerk-Port“ bezeichnet das physische Medium (Hardware) eines Netzwerk-Ports. Auf einem physischen Netzwerk-Port können zwei oder mehr Netzwerktechnologien laufen;
6. „Netzwerk-Verfügbarkeit“ bezeichnet die Fähigkeit des Geräts, Funktionen wiederaufzunehmen, wenn an einem Netzwerk-Port ein Fernauslösesignal eingeht;
7. „vernetztes Gerät“ bezeichnet ein Gerät, das mit einem Netzwerk verbunden werden kann und einen oder mehrere Netzwerk-Ports aufweist;
8. „vernetztes Gerät mit hoher Netzwerk-Verfügbarkeit“ oder „HiNA-Gerät“ bezeichnet ein Gerät, das als Hauptfunktion(en) ausschließlich eine oder mehrere der folgenden Funktionen erfüllt: Funktionen eines Routers, Netzwerk-Schalters, Drahtlos-Netzzugangspunkts, Hubs, Modems, VoIP-Telefons, Videotelefons;
9. „vernetztes Gerät mit HiNA-Funktionen“ bezeichnet ein Gerät, das unter anderem die Funktionen eines Routers, Netzwerk-Schalters, Drahtlos-Netzzugangspunkts oder eine Kombination dieser Funktionen erfüllt, aber kein HiNA-Gerät ist;
10. „Router“ bezeichnet eine Netzwerkkomponente, deren Hauptfunktion darin besteht, den optimalen Weg für die Übermittlung des Netzwerk-Datenverkehrs zu ermitteln. Router leiten Datenpakete auf der Grundlage von Informationen der Netzwerkschicht (L3) von einem Netzwerk an ein anderes weiter;
11. „Netzwerk-Schalter“ bezeichnet eine Netzwerkkomponente, deren Hauptfunktion darin besteht, Datenframes auf der Grundlage der Zieladresse jedes Frames zu filtern, weiterzuleiten und zu verteilen. Alle Schalter arbeiten mindestens auf der Ebene der Sicherungsschicht (L2);
12. „Drahtlos-Netzzugangspunkt“ bezeichnet eine Netzwerkkomponente, deren Hauptfunktion darin besteht, IEEE-802.11-(Wi-Fi)-Konnektivität für mehrere Clients herzustellen;
13. „Hub“ bezeichnet eine Netzwerkkomponente, die mehrere Ports umfasst und Segmente eines lokalen Netzwerks verbindet;

14. „Modem“ bezeichnet eine Netzwerkkomponente, deren Hauptfunktion darin besteht, digital modulierte analoge Signale über ein drahtgebundenes Netzwerk zu übertragen und zu empfangen;
15. „Druckgerät“ bezeichnet ein Gerät, das elektronisch eingegebene Daten als Druckerzeugnisse auf Papier oder anderen Medien ausgibt. Druckgeräte können auch Zusatzfunktionen wie Scannen oder Kopieren aufweisen und als Multifunktionsgeräte oder -produkte angeboten werden;
16. „Großformatdruckgerät“ bezeichnet ein Druckgerät, das dazu bestimmt ist, auf Medien mit dem Format A2 und größeren Formaten zu drucken, einschließlich Geräten für Endlosmedien mit einer Breite von mindestens 406 mm;
17. „Haushaltskaffeemaschine“ bezeichnet ein Gerät zur Kaffeezubereitung für den nicht gewerblichen Gebrauch;
18. „Filter-Haushaltskaffeemaschine“ bezeichnet eine Haushaltskaffeemaschine, die den Kaffee mittels Perkolation extrahiert;
19. „Spielekonsole“ bezeichnet ein Gerät, das in seiner Hauptfunktion das Spielen von Videospielen ermöglichen soll. In der Regel ist eine Spielekonsole für die Ausgabe von Signalen auf ein externes Display ausgelegt, das als Hauptanzeigegerät für das Spiel dient, und weist als Haupteingabegerät ein Handsteuergerät oder anderes interaktives Steuergerät auf. Spielkonsolen umfassen typischerweise eine oder mehrere Zentraleinheiten, Grafikprozessoren, Systemspeicher und interne Datenspeicheroptionen. Handheld-Spielkonsolen mit einem integrierten Display als Hauptanzeigegerät für das Spiel, die hauptsächlich über eine integrierte Batterie oder eine andere tragbare Stromquelle betrieben werden und nicht über einen direkten Anschluss an das Versorgungsnetz, werden ebenfalls als Spielekonsole angesehen;
20. „motorbetriebene verstellbare Möbel“ bezeichnet Möbel, die Motoren oder Stellglieder und eine Steuereinheit zur Anpassung von Höhe, Position oder Form umfassen. Diese Anpassungen werden vom Endnutzer mittels drahtgebundener Steuerungen und/oder drahtloser Steuerungen über ein Netzwerk oder automatisch mit Sensoren gesteuert;
21. „motorbetriebene Gebäudekomponente“ bezeichnet ein in Gebäuden zum Öffnen oder für den Komfort eingesetztes Gerät, ausgenommen Belüftungsgeräte, das durch Energiezufuhr aus dem Versorgungsnetz bewegt und/oder gedreht werden kann. Die motorbetriebene Gebäudekomponente umfasst einen Elektromotor oder ein Stellglied und eine Steuereinheit und wird vom Endnutzer mittels einer oder mehrerer drahtgebundener Steuerungen und/oder drahtloser Steuerungen über ein Netzwerk oder automatisch mit Sensoren gesteuert;
22. „Medien-Streaminggerät“ bezeichnet ein Hardwaregerät, das Medieninhalte über ein Netzwerk live oder aufgezeichnet an Endgeräte bereitstellt und in Echtzeit abspielt.

## **ANHANG II**

### **Liste der unter diese Verordnung fallenden energieverbrauchsrelevanten Produkte**

1. Für die Verwendung im Haushalt ausgelegte, geprüfte und vermarktete Geräte:
  - Trommel-Wäschetrockner und andere Wäschetrockner;
  - elektrische Backöfen, einschließlich in Herde integrierter Backöfen;
  - elektrische Kochmulden und Kochfelder;
  - Mikrowellenherde;
  - Toaster;
  - Fritteusen;
  - Kaffeemaschinen;
  - Mühlen;
  - Geräte zum Öffnen oder Verschließen von Behältnissen oder Verpackungen;
  - elektrische Messer;
  - sonstige Geräte zum Kochen und zur sonstigen Verarbeitung von Lebensmitteln, zur Zubereitung von Getränken, zum Putzen sowie zum Pflegen von Wäsche, jedoch mit Ausnahme von Haushaltsgeschirrspülern, die unter die Verordnung (EU) 2019/2022 der Kommission<sup>1</sup> fallen, sowie Haushaltswaschmaschinen und Haushaltswaschtrocknern, die von der Verordnung (EU) 2019/2023 der Kommission<sup>2</sup> erfasst sind;
  - Haarschneidegeräte, Haartrockner, Haarbehandlungsgeräte, elektrische Zahnbürsten, Rasierapparate, Massage- und sonstige Körperpflegegeräte;
  - Waagen.
2. Überwiegend zum Einsatz im Wohnbereich bestimmte informationstechnische Geräte, einschließlich Druckgeräten, jedoch mit Ausnahme von Desktop-Computern, integrierten Desktop-Computern und Notebook-Computern, die unter die Verordnung (EU) Nr. 617/2013 der Kommission<sup>3</sup> fallen, Servern und Datenspeicherprodukten, die unter die Verordnung (EU) 2019/424 der Kommission fallen, sowie elektronischen Displays, die von der Verordnung (EU) 2019/2021 der Kommission<sup>4</sup> erfasst sind.

---

<sup>1</sup> Verordnung (EU) 2019/2022 der Kommission vom 1. Oktober 2019 zur Festlegung von Ökodesign-Anforderungen an Haushaltsgeschirrspüler gemäß der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1275/2008 der Kommission und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 1016/2010 der Kommission (ABl. L 315 vom 5.12.2019, S. 267).

<sup>2</sup> Verordnung (EU) 2019/2023 der Kommission vom 1. Oktober 2019 zur Festlegung von Ökodesign-Anforderungen an Haushaltswaschmaschinen und Haushaltswaschtrockner gemäß der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1275/2008 der Kommission und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 1015/2010 der Kommission (ABl. L 315 vom 5.12.2019, S. 285).

<sup>3</sup> Verordnung (EU) Nr. 617/2013 der Kommission vom 26. Juni 2013 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Computern und Computerservern (ABl. L 175 vom 27.6.2013, S. 13).

<sup>4</sup> Verordnung (EU) 2019/2021 der Kommission vom 1. Oktober 2019 zur Festlegung von Ökodesign-Anforderungen an elektronische Displays gemäß der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen

3. Geräte der Unterhaltungselektronik:
  - Radiogeräte;
  - Videokameras;
  - Videoabspielgeräte;
  - Hi-Fi-Abspielgeräte;
  - Audioverstärker
  - Lautsprecher;
  - Heimkinosysteme;
  - Medien-Streaminggeräte;
  - Musikinstrumente;
  - komplexe Set-Top-Boxen und einfache Set-Top-Boxen;
  - sonstige Geräte zur Aufnahme oder Wiedergabe von Bild oder Ton, auch durch Signale oder andere Technologien, mit denen Bild und Ton auf andere Weise als durch Telekommunikation verbreitet werden, jedoch mit Ausnahme elektronischer Displays, die unter die Verordnung (EU) 2019/2021 fallen, und Projektoren mit Mechanismen zum Wechseln von Linsen unterschiedlicher Brennweiten.
4. Spielzeuge, Freizeit- und Sportgeräte:
  - elektrische Eisenbahnen oder Autorennbahnen;
  - Spielekonsolen;
  - Sportgeräte;
  - sonstige Spielzeuge und Freizeitgeräte.
5. Motorbetriebene verstellbare Möbel:
  - höhenverstellbare Schreibtische;
  - Hebebetten und -stühle, ausgenommen Medizinprodukte und Rollstühle;
  - sonstige motorbetriebene verstellbare Möbel.
6. Motorbetriebene Gebäudeelemente:
  - Fensterläden;
  - Jalousien;
  - Abschirmungen;
  - Sonnensegel und Markisen;
  - Pergolas;
  - Gardinen;
  - Türen;
  - Tore;

---

Parlaments und des Rates, zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1275/2008 der Kommission und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 642/2009 der Kommission (ABl. L 315 vom 5.12.2019, S. 241).

- Fenster;
- Oberlichter;
- sonstige motorbetriebene Gebäudeelemente.

## **ANHANG III**

### **Ökodesign-Anforderungen**

#### **1. Energieeffizienzanforderungen:**

##### **a) Leistungsaufnahme im Aus-Zustand:**

Die Leistungsaufnahme des Geräts im Aus-Zustand darf 0,50 W nicht überschreiten. Zwei Jahre nach dem Geltungsbeginn dieser Verordnung darf die Leistungsaufnahme des Geräts im Aus-Zustand 0,30 W nicht überschreiten.

##### **b) Leistungsaufnahme im Bereitschaftszustand:**

Die Leistungsaufnahme des Geräts in einem Zustand, in dem nur eine Reaktivierungsfunktion oder eine Reaktivierungsfunktion mit der Anzeige ihrer Aktivierung bereitgestellt wird, darf 0,50 W nicht überschreiten.

Die Leistungsaufnahme des Geräts in einem Zustand, in dem nur eine Informations- oder Statusanzeige oder nur eine Reaktivierungsfunktion in Verbindung mit einer Informations- oder Statusanzeige oder nur eine Reaktivierungsfunktion mit der Anzeige ihrer Aktivierung und einer Informations- oder Statusanzeige bereitgestellt wird, darf 0,80 W nicht überschreiten, mit Ausnahme von Haushaltswäschetrocknern, die unter die Verordnung (EU) 932/2012 der Kommission fallen, und für die dieser Wert 1,00 W beträgt.

Bei vernetzten Geräten, die einen oder mehrere Bereitschaftszustände aufweisen, müssen die Anforderungen an diese Bereitschaftszustände erfüllt sein, wenn alle drahtgebundenen Netzwerk-Ports vom Netzwerk getrennt und alle drahtlosen Netzwerk-Ports deaktiviert sind.

##### **c) Leistungsaufnahme im vernetzten Bereitschaftsbetrieb:**

Die Leistungsaufnahme von HiNA-Geräten und von Geräten mit HiNA-Funktionen darf im vernetzten Bereitschaftsbetrieb 8,00 W nicht überschreiten. Zwei Jahre nach dem Geltungsbeginn dieser Verordnung darf die Leistungsaufnahme von HiNA-Geräten und von Geräten mit HiNA-Funktionen im vernetzten Bereitschaftsbetrieb 7,00 W nicht überschreiten.

Die Leistungsaufnahme vernetzter Geräte mit Ausnahme von HiNA-Geräten und von Geräten mit HiNA-Funktionen darf im vernetzten Bereitschaftsbetrieb 2,00 W nicht überschreiten.

Die Grenzwerte für die Leistungsaufnahme gelten nicht für

- Großformatdruckgeräte;
- Desktop-Thin-Clients, Workstations, mobile Workstations und Small-Scale-Server im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 617/2013.

#### **2. Funktionsanforderungen:**

##### **a) Verfügbarkeit des Aus-Zustands und des Bereitschaftszustands:**

Soweit dies mit seiner vorgesehenen Verwendung vereinbar ist, muss das Gerät in einen oder mehrere der folgenden Zustände versetzt werden können:

- Aus-Zustand,
- Bereitschaftszustand,



- einen anderen Zustand, in dem die geltenden Anforderungen an die Leistungsaufnahme im Aus-Zustand oder Bereitschaftszustand nicht überschritten werden, wenn das Gerät an das Versorgungsnetz angeschlossen ist.

b) Stromsparfunktion bei allen Geräten mit Ausnahme vernetzter Geräte:

- (1) Soweit dies mit seiner vorgesehenen Verwendung vereinbar ist, muss das Gerät eine Stromsparfunktion aufweisen. Wenn das Gerät keine Hauptfunktion ausführt und kein anderes energieverbrauchsrelevantes Produkt auf seine Funktionen angewiesen ist, muss die Stromsparfunktion das Gerät nach der kürzesten mit seiner vorgesehenen Verwendung zu vereinbarenden Zeit automatisch in einen der folgenden Zustände versetzen:
  - Bereitschaftszustand,
  - Aus-Zustand,
  - einen anderen Zustand, in dem die geltenden Anforderungen an die Leistungsaufnahme im Aus-Zustand oder Bereitschaftszustand nicht überschritten werden, wenn das Gerät an das Versorgungsnetz angeschlossen ist.
- (2) Bei Haushaltskaffeemaschinen beträgt die in Absatz 1 genannte Zeit:
  - höchstens fünf Minuten bei Filter-Haushaltskaffeemaschinen, bei denen der Kaffee in einem isolierten Behälter aufbewahrt wird;
  - höchstens 40 Minuten bei Filter-Haushaltskaffeemaschinen, bei denen der Kaffee in einem nicht isolierten Behälter aufbewahrt wird;
  - höchstens 30 Minuten bei anderen Haushaltskaffeemaschinen als Filter-Haushaltskaffeemaschinen.
- (3) Bei anderen Geräten darf die in Absatz 1 genannte Zeit 20 Minuten nicht überschreiten.
- (4) Die in Absatz 1 beschriebene Stromsparfunktion muss aktiviert sein, wenn das Gerät in **Verkehr** gebracht oder in Betrieb genommen wird, und mit ihren ursprünglichen Einstellungen aktiviert werden, nachdem das Gerät auf seine Werkseinstellungen zurückgesetzt wurde.
- (5) Das Gerät kann dem Nutzer die Möglichkeit bieten, die Stromsparfunktion zu deaktivieren. In diesem Fall müssen die Nutzer davor gewarnt werden, dass diese Aktion zu einem höheren Energieverbrauch führt. Dieser Warnhinweis ist in die Handbücher aufzunehmen und gegebenenfalls auf den in das Gerät integrierten oder mit ihm verbundenen Displays, mit Ausnahme von Informations- oder Statusanzeigen, bereitzustellen. Diese Möglichkeit darf nicht Teil des Installationsverfahrens für das Gerät sein und muss eine gesonderte Nutzeraktion am Gerät erfordern.

c) Stromsparfunktion bei vernetzten Geräten:

Soweit dies mit seiner vorgesehenen Verwendung vereinbar ist, muss das Gerät eine Stromsparfunktion aufweisen. Wenn das Gerät keine Hauptfunktion ausführt und kein anderes energieverbrauchsrelevantes Produkt auf seine Funktionen angewiesen ist, muss die Stromsparfunktion das Gerät nach der kürzesten mit seiner

vorgesehenen Verwendung zu vereinbarenden Zeit automatisch in den vernetzten Bereitschaftsbetrieb versetzen. Diese Zeit darf 20 Minuten nicht überschreiten.

Im vernetzten Bereitschaftsbetrieb kann das Gerät mithilfe der Stromsparfunktion automatisch in den Bereitschafts- oder Aus-Zustand oder in einen anderen Zustand versetzt werden, in dem die geltenden Anforderungen an die Leistungsaufnahme im Bereitschafts- oder Aus-Zustand nicht überschritten werden.

Die Stromsparfunktion muss für alle Netzwerk-Ports des vernetzten Gerätes verfügbar sein.

Sofern nicht alle Netzwerk-Ports deaktiviert sind, muss die Stromsparfunktion aktiviert sein, wenn das Gerät in Verkehr gebracht oder in Betrieb genommen wird. Nachdem das Gerät auf seine Werkseinstellungen zurückgesetzt wurde, muss die Stromsparfunktion aktiviert werden, wenn einer der Netzwerk-Ports aktiviert wird.

Das Gerät kann dem Nutzer die Möglichkeit bieten, die Stromsparfunktion zu deaktivieren. In diesem Fall muss der Nutzer davor gewarnt werden, dass diese Aktion zu einem höheren Energieverbrauch führt. Dieser Warnhinweis ist in die Handbücher aufzunehmen und gegebenenfalls auf den in das Gerät integrierten oder mit ihm verbundenen Displays bereitzustellen. Diese Möglichkeit darf nicht Teil des Installationsverfahrens für das Gerät sein und muss eine gesonderte Nutzeraktion am Gerät erfordern.

Vernetzte Geräte mit Ausnahme von HiNA-Geräten müssen den Anforderungen gemäß Nummer 2 Buchstabe b entsprechen, wenn alle drahtgebundenen Netzwerk-Ports vom Netzwerk getrennt und alle drahtlosen Netzwerk-Ports deaktiviert sind.

d) Möglichkeit zur Deaktivierung drahtloser Netzwerkverbindungen:

Jedes vernetzte Gerät, das mit einem Drahtlos-Netzwerk verbunden werden kann, muss dem Nutzer die Möglichkeit bieten, die drahtlosen Netzwerkverbindungen zu deaktivieren. Diese Anforderung gilt nicht für Geräte, die für ihre vorgesehene Verwendung auf eine einzige drahtlose Netzwerkverbindung angewiesen sind und nicht über drahtgebundene Netzwerkverbindungen verfügen.

e) Die Angabe „Standby“ und ihre Übersetzungen in allen Amtssprachen der Union dürfen weder allein noch in Kombination mit anderen Informationen verwendet werden, um einen Zustand zu beschreiben, in dem das Gerät die Anforderungen gemäß Nummer 1 Buchstabe b oder c nicht erfüllt.

3. Informationsanforderungen

a) Die Handbücher für Endnutzer und die frei zugänglichen Websites der Hersteller, Importeure oder Bevollmächtigten müssen, soweit zutreffend, für alle Geräte folgende Informationen enthalten:

(1) für jeden Aus-Zustand, Bereitschaftszustand (oder anderen Zustand, in dem die geltenden Anforderungen an die Leistungsaufnahme im Bereitschafts- oder Aus-Zustand nicht überschritten werden) und vernetzten Bereitschaftsbetrieb, in den das Gerät mithilfe der Stromsparfunktion oder eine ähnliche Funktion versetzt wird:

- die Leistungsaufnahme in Watt, auf eine Dezimalstelle gerundet;
- die Zeit, nach der das Gerät automatisch in den Bereitschaftszustand, den Aus-Zustand oder den vernetzten Bereitschaftsbetrieb umschaltet, in Minuten und auf die nächstliegende ganze Minute gerundet;

- (2) die Leistungsaufnahme des Geräts im vernetzten Bereitschaftsbetrieb, wenn alle drahtgebundenen Netzwerk-Ports mit dem Netzwerk verbunden und alle drahtlosen Netzwerk-Ports aktiviert sind;
- (3) Bei Geräten, die ein externes Netzteil benötigen, aber ohne ein solches in Verkehr gebracht werden, muss der Hersteller, Importeur oder Bevollmächtigte Informationen über die technischen Merkmale des Produktmodells des externen Netzteils bereitstellen, das mit diesem Gerät zu verwenden ist.
- (4) Hinweise zur Aktivierung und Deaktivierung drahtloser Netzwerk-Ports.

Alternativ können die in den Absätzen 1, 2 und 3 genannten Informationen in den Handbüchern für Endnutzer in Form eines Links zu diesen Informationen auf den frei zugänglichen Websites der Hersteller, Importeure oder Bevollmächtigten bereitgestellt werden.

b) Für die Zwecke der Konformitätsbewertung gemäß Artikel 4 muss die technische Dokumentation folgende Angaben enthalten:

- (1) Gerätekategorie:
  - Angabe, ob es sich um vernetzte oder nicht vernetzte Geräte handelt;
  - bei vernetzten Geräten Angabe, ob es sich um HiNA-Geräte, Geräte mit HiNA-Funktionen oder sonstige vernetzte Geräte handelt; fehlen diese Angaben, gilt das Gerät nicht als HiNA-Gerät oder Gerät mit HiNA-Funktionen;
- (2) für jeden Aus-Zustand, Bereitschaftszustand und vernetzten Bereitschaftsbetrieb:
  - den angegebenen Wert der Leistungsaufnahme in Watt, auf eine Dezimalstelle gerundet;
  - die angewandte Messmethode;
  - eine Beschreibung, wie der Betriebsmodus des Geräts gewählt oder programmiert wurde;
  - die Abfolge, mit der der Zustand erreicht wird, in dem das Gerät automatisch den Betriebszustand wechselt;
  - Hinweise zur Bedienung des Geräts, z. B. Angaben, wie der Nutzer das Gerät in den vernetzten Bereitschaftsbetrieb versetzen kann;
  - gegebenenfalls die voreingestellte Zeit, die das Gerät benötigt, um in den jeweils anwendbaren Stromsparmmodus oder -zustand umzuschalten, in Minuten und auf die nächstliegende ganze Minute gerundet;
- (3) für vernetzte Geräte:
  - die Anzahl und Art der Netzwerk-Ports und (mit Ausnahme drahtloser Netzwerk-Ports) die Angabe, wo sich diese Ports an dem Gerät befinden; insbesondere ist anzugeben, ob derselbe physische Netzwerk-Port zwei oder mehr Arten von Netzwerk-Ports umfasst;
  - die Angabe, ob alle Netzwerk-Ports deaktiviert sind, bevor das Gerät in Verkehr gebracht oder in Betrieb genommen wird;

- die Angabe, ob es Ports gibt, die für ihre vorgesehene Verwendung auf aktive drahtgebundene Verbindungen angewiesen sind, und das Verfahren zur Deaktivierung dieser Ports;
  - die Leistungsaufnahme des Geräts im vernetzten Bereitschaftsbetrieb, wenn alle drahtgebundenen Netzwerk-Ports mit dem Netzwerk verbunden und alle drahtlosen Netzwerk-Ports aktiviert sind;
  - Hinweise zur Aktivierung und Deaktivierung drahtloser Netzwerk-Ports;
- (4) für jede Art von Netzwerk-Port:
- die Zeit, nach der das Gerät mithilfe der Stromsparfunktion in den vernetzten Bereitschaftsbetrieb versetzt wird;
  - das für die Reaktivierung des Geräts verwendete Fernauslösesignal;
  - die (maximalen) Leistungsspezifikationen;
  - die (maximale) Leistungsaufnahme des Geräts im vernetzten Bereitschaftsbetrieb, in den das Gerät mithilfe der Stromsparfunktion versetzt wird, wenn nur dieser Port für die Fernaktivierung verwendet wird;
  - das von dem Gerät verwendete Kommunikationsprotokoll;
- (5) die Prüfbedingungen für Messungen:
- Umgebungstemperatur;
  - Prüfspannung in V und Frequenz in Hz;
  - Klirrfaktor (THD) des Stromversorgungssystems;
  - Beschreibung der bei der elektrischen Prüfung verwendeten Instrumente, Prüfanordnung und Schaltungen;
- (6) die Eigenschaften der Ausrüstung, mit der das Gerät auf Erfüllung der Anforderungen gemäß Nummer 2 Buchstaben a, b und c, soweit zutreffend, geprüft wird, einschließlich des angegebenen Wertes der Zeit, nach der das Gerät automatisch in den vernetzten Bereitschaftsbetrieb, den Bereitschaftszustand, den Aus-Zustand oder einen anderen Zustand umschaltet, in dem die geltenden Anforderungen an die Leistungsaufnahme im Aus-Zustand oder im Bereitschaftszustand nicht überschritten werden, in Minuten und auf die nächstliegende ganze Minute gerundet.
- (7) Falls die Anforderungen gemäß Nummer 2 Buchstaben a, b, c und d, soweit zutreffend, mit der vorgesehenen Verwendung des Geräts nicht vereinbar sind, ist dies hinreichend zu begründen. Die Notwendigkeit, eine oder mehrere Netzwerk-Verbindungen aufrechtzuerhalten oder auf ein Fernauslösesignal zu warten, gilt im Falle von Geräten, die vom Hersteller nicht als vernetzte Geräte definiert sind, nicht als hinreichende Begründung für eine Ausnahme von den Anforderungen gemäß Nummer 2 Buchstabe b. Für die Anforderungen gemäß Nummer 2 Buchstabe c muss bei der hinreichenden Begründung insbesondere belegt werden, warum eine Hauptfunktion stets aktiv bleiben muss; Darüber hinaus muss auf der Verpackung gegebenenfalls ausdrücklich angegeben sein, dass
- a) das Gerät nicht über einen Bereitschaftszustand oder einen in Bezug auf die Energieeffizienzanforderungen gleichwertigen Zustand, eine

Stromsparfunktion oder die Fähigkeit zur Deaktivierung drahtloser Netzverbindungen verfügt;

- b) die Leistungsaufnahme des Geräts wahrscheinlich höher ist als bei anderen Gerätemodellen, die diese Funktionsanforderungen erfüllen.

- (8) die Beschreibung der Hauptfunktionen des Geräts.

## ANHANG IV

### **Messmethoden und Berechnungen**

Die Messungen und Berechnungen erfolgen unter Verwendung harmonisierter Normen, deren Fundstellen zu diesem Zweck im *Amtsblatt der Europäischen Union* veröffentlicht wurden, oder anderer zuverlässiger, genauer und reproduzierbarer Verfahren, die dem allgemein anerkannten Stand der Technik Rechnung tragen.

Für die Prüfung vernetzter Geräte gelten die folgenden allgemeinen Bedingungen:

- a) Um bei vernetzten Geräten, die über einen Bereitschaftszustand verfügen, den Energieverbrauch im Bereitschaftszustand zu messen, müssen alle Netzwerk-Ports des Exemplars deaktiviert oder gegebenenfalls vom Netzwerk getrennt werden.
- b) Wenn das Gerät für seine vorgesehene Verwendung auf eine aktive drahtgebundene Verbindung zu einem oder mehreren Netzwerk-Ports angewiesen ist, ist die manuelle Deaktivierung dieser Netzwerk-Ports anstatt einer Trennung vom Netzwerk zulässig.
- c) Für die Messung des Energieverbrauchs im vernetzten Bereitschaftsbetrieb und für die Prüfung der Stromsparfunktion ist folgendes Verfahren anzuwenden:

- (1) Weist das Gerät nur eine Art von Netzwerk-Port auf und sind zwei oder mehr Ports dieser Art verfügbar, so wird ein Port zufällig ausgewählt und mit einem geeigneten Netzwerk verbunden, das der maximalen Spezifikation des Ports entspricht. Verfügt das Gerät über mehrere drahtlose Netzwerk-Ports derselben Art, werden die anderen drahtlosen Netzwerk-Ports nach Möglichkeit deaktiviert. Verfügt das Geräte über mehreren drahtgebundene Ports derselben Art werden die anderen Netzwerk-Ports nach Möglichkeit vom Netzwerk getrennt. Ist nur ein Netzwerk-Port verfügbar, wird dieser Port mit einem geeigneten Netzwerk verbunden, das der maximalen Spezifikation des Ports entspricht.

Das zu prüfende Exemplar wird eingeschaltet. Das Gerät, das das Fernauslösesignal zur Reaktivierung des zu prüfenden Exemplars liefert, wird mit dem entsprechenden Netzwerk verbunden und eingeschaltet und ist bereit, bei Bedarf das Auslösesignal abzugeben. Sobald das zu prüfende Exemplar eingeschaltet ist und ordnungsgemäß arbeitet, wird es ihm ermöglicht, in den vernetzten Bereitschaftsbetrieb zu treten, und die Leistungsaufnahme wird gemessen. Dann erhält das Exemplar über den Netzwerk-Port ein geeignetes Auslösesignal, und es wird geprüft, ob das Gerät reaktiviert wird.

- (2) Weist das Gerät mehr als eine Art von Netzwerk-Port auf, so wird das folgende Verfahren für jede Art von Netzwerk-Port wiederholt. Sind zwei oder mehr Netzwerk-Ports derselben Art verfügbar, wird einer dieser Ports zufällig ausgewählt und mit einem geeigneten Netzwerk verbunden, das der maximalen Spezifikation des Ports entspricht.

Ist für eine bestimmte Art von Netzwerk-Port nur ein Port verfügbar, wird dieser Port mit einem geeigneten Netzwerk verbunden, das der maximalen Spezifikation des Ports entspricht. Nicht verwendete drahtgebundene Netzwerk-Ports sind vom Netzwerk zu trennen, und drahtlose Ports müssen deaktiviert werden.

Das zu prüfende Exemplar wird eingeschaltet. Das Gerät, das das Fernauslösesignal zur Reaktivierung des zu prüfenden Exemplars liefert, wird mit dem entsprechenden Netzwerk verbunden und eingeschaltet und ist bereit, bei Bedarf das Auslösesignal abzugeben. Sobald das zu prüfende Exemplar eingeschaltet ist und ordnungsgemäß arbeitet, wird es ihm ermöglicht, in den vernetzten Bereitschaftsbetrieb zu treten, und die Leistungsaufnahme wird gemessen. Dann erhält das Exemplar über den Netzwerk-Port ein geeignetes Auslösesignal, und es wird geprüft, ob das Gerät reaktiviert wird. Teilen sich zwei oder mehr Arten (logischer) Netzwerk-Ports einen physischen Netzwerk-Port, wird dieses Verfahren für jede Art logischer Netzwerk-Ports wiederholt, wobei die anderen logischen Netzwerk-Ports vom Netzwerk logisch getrennt sind.

- d) Bei allen Arten von Haushaltskaffeemaschinen sind die Messungen nach Abschluss des letzten Brühzyklus oder gegebenenfalls nach Abschluss eines Entkalkungsvorgangs, eines Selbstreinigungsvorgangs oder eines vom Benutzer durchgeführten Vorgangs vorzunehmen, es sei denn, es wurde ein Alarm ausgelöst, der ein Eingreifen des Nutzers erfordert, um Schäden oder einen Unfall zu verhindern.



## **ANHANG V**

### **Nachprüfungsverfahren zur Marktaufsicht**

Die in diesem Anhang festgelegten Prüftoleranzen gelten nur für die Nachprüfung der angegebenen Werte durch die Behörden der Mitgliedstaaten. Sie dürfen vom Hersteller, Importeur oder Bevollmächtigten keinesfalls als zulässige Toleranzen für die Angabe der Werte in der technischen Dokumentation, die Interpretation dieser Werte zur Erreichung der Konformität oder zur Angabe besserer Leistungskennwerte verwendet werden.

Entspricht ein Modell nicht den Anforderungen von Artikel 6 Absatz 1 dieser Verordnung, so gelten das Modell und alle gleichwertigen Modelle als nicht konform.

Im Rahmen der Prüfung gemäß Artikel 3 Absatz 2 der Richtlinie 2009/125/EG, ob das Modell eines Geräts den in dieser Verordnung festgelegten Bestimmungen in Bezug auf die in diesem Anhang genannten Anforderungen entspricht, wenden die Behörden der Mitgliedstaaten folgendes Verfahren an:

1. Die Behörden der Mitgliedstaaten prüfen ein einziges Exemplar des Modells.
2. Das Modell genügt geltenden Anforderungen, wenn alle nachfolgenden Voraussetzungen erfüllt sind:
  - a) die Werte in der technischen Dokumentation gemäß Anhang IV Nummer 2 der Richtlinie 2009/125/EG (angegebene Werte) und, wenn zutreffend, die zur Berechnung dieser Werte verwendeten Werte sind für den Hersteller oder Importeur nicht günstiger als die Ergebnisse der entsprechenden Messungen gemäß Nummer 2 Buchstabe g des genannten Anhangs;
  - b) die angegebenen Werte erfüllen alle in dieser Verordnung festgelegten Anforderungen, und die erforderlichen vom Hersteller, Importeur oder Bevollmächtigten veröffentlichten Produktinformationen enthalten keine Werte, die für den Hersteller, Importeur oder Bevollmächtigten günstiger sind als die angegebenen Werte;
  - c) die Behörden der Mitgliedstaaten stellen bei der Prüfung des Exemplars des Modells fest, dass der Hersteller, Importeur oder Bevollmächtigte ein System eingerichtet hat, das den Anforderungen des Artikels 6 Absatz 2 genügt,
  - d) das Exemplar des Modells erfüllt bei der Prüfung durch die Behörden der Mitgliedstaaten die Funktionsanforderungen gemäß Anhang III Nummer 2 und die Informationsanforderungen gemäß Anhang III Nummer 3;
  - e) bei Prüfung des Exemplars des Modells durch die Behörden der Mitgliedstaaten entsprechen die ermittelten Werte (bei der Prüfung gemessene Werte der relevanten Parameter und die aufgrund dieser Messungen berechneten Werte) den in Tabelle 1 angegebenen Prüftoleranzen.
3. Sind die unter Nummer 2 Buchstabe a, b, c oder d genannten Bedingungen nicht erfüllt, gilt das Modell als nicht konform mit dieser Verordnung.
4. Ist die unter Nummer 2 Buchstabe e genannte Bedingung nicht erfüllt, wählen die Behörden des Mitgliedstaats drei weitere Exemplare des gleichen Modells für die Prüfung aus. Alternativ können drei weitere Exemplare eines oder mehrerer anderer gleichwertiger Modelle ausgewählt werden.



5. Das Modell erfüllt die geltenden Anforderungen, wenn für diese drei Exemplare das arithmetische Mittel der ermittelten Werte innerhalb der in Tabelle 1 angegebenen Prüftoleranzen liegt.
6. Wird das unter Nummer 5 geforderte Ergebnis nicht erreicht, so erfüllen das Modell und alle gleichwertigen Modelle die Anforderungen dieser Verordnung nicht.
7. Nach der Entscheidung, dass das Modell die Anforderungen gemäß Nummer 3 oder Nummer 6 oder gemäß Absatz 2 dieses Anhangs nicht erfüllt, übermitteln die Behörden des Mitgliedstaats den Behörden der anderen Mitgliedstaaten und der Kommission unverzüglich alle relevanten Informationen.

Die Behörden der Mitgliedstaaten wenden die in Anhang IV beschriebenen Mess- und Berechnungsmethoden an.

Für die in diesem Anhang genannten Anforderungen wenden die Behörden der Mitgliedstaaten nur die Prüftoleranzen gemäß Tabelle 1 und nur das unter den Nummern 1 bis 7 beschriebene Verfahren an. Für die in Tabelle 1 aufgeführten Parameter finden keine anderen Toleranzen Anwendung, die etwa in harmonisierten Normen oder für andere Messverfahren festgelegt sind.

***Tabelle 1 – Prüftoleranzen***

<i>Parameter</i>	<i>Prüftoleranzen</i>
Leistungsaufnahme im Aus-Zustand	Der ermittelte Wert* darf den angegebenen Wert nicht um mehr als 0,10 W überschreiten.
Leistungsaufnahme im Bereitschaftszustand	Der ermittelte Wert* darf den angegebenen Wert nicht um mehr als 0,10 W überschreiten.
Leistungsaufnahme im vernetzten Bereitschaftsbetrieb	Sofern der angegebene Wert kleiner ist als 1 W, darf der ermittelte Wert* den angegebenen Wert nicht um mehr als 0,10 W und andernfalls nicht um mehr als 10 % überschreiten.
Zeit, die das Gerät benötigt, um in den jeweils anwendbaren Stromsparmodus oder -zustand umzuschalten	Der ermittelte Wert* darf den angegebenen Wert um nicht mehr als 10 % überschreiten.

\*Werden gemäß Nummer 4 drei zusätzliche Exemplare geprüft, so ist der ermittelte Wert das arithmetische Mittel der bei diesen drei zusätzlichen Exemplaren ermittelten Werte.

## **ANHANG VI**

### **Referenzwerte**

Zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung wurden folgende Werte für die beste auf dem Markt verfügbare Technologie hinsichtlich der Leistungsaufnahme im Aus-Zustand, im Bereitschaftszustand und im vernetzten Bereitschaftsbetrieb ermittelt:

- a) Im Aus-Zustand: 0 W – 0,2 W mit Ausschalter auf der Primärseite, u. a. abhängig von Eigenschaften, die für die elektromagnetische Verträglichkeit nach der Richtlinie 2014/30/EU<sup>5</sup> maßgebend sind.
- b) Im Bereitschaftszustand: 0,1 W mit Reaktivierungsfunktion; 0,1 W mit einfacher oder verbrauchsarmer LED-Informations- oder Statusanzeige (größere Displays – z. B. für Zeitanzeigen – benötigen mehr Strom).
- c) Im vernetzten Bereitschaftsbetrieb: 3 W bei HiNA-Geräten; 1 W oder weniger bei Nicht-HiNA-Geräten.

---

<sup>5</sup> Richtlinie 2014/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (ABl. L 96 vom 29.3.2014, S. 79).