Dieses Dokument ist lediglich eine Dokumentationshilfe, für deren Richtigkeit die Organe der Union keine Gewähr übernehmen

►B ►M4 **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 ◄

(Text von Bedeutung für den EWR)

(ABl. L 339 vom 18.12.2008, S. 45)

Geändert durch:

		Amtsblatt		
		Nr.	Seite	Datum
►M1	Verordnung (EG) Nr. 278/2009 der Kommission vom 6. April 2009	L 93	3	7.4.2009
►M2	Verordnung (EG) Nr. 642/2009 der Kommission vom 22. Juli 2009	L 191	42	23.7.2009
►M3	Verordnung (EU) Nr. 617/2013 der Kommission vom 26. Juni 2013	L 175	13	27.6.2013
►M4	Verordnung (EU) Nr. 801/2013 der Kommission vom 22. August 2013	L 225	1	23.8.2013

▼B
▼M4

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

▼B

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE KOMMISSON DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft,

gestützt auf die Richtlinie 2005/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. Juli 2005 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energiebetriebener Produkte und zur Änderung der Richtlinie 92/42/EWG des Rates sowie der Richtlinien 96/57/EG und 2000/55/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ([1]), insbesondere auf Artikel 15 Absatz 1,

nach Anhörung des Ökodesign-Konsultationsforums,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Nach der Richtlinie 2005/32/EG legt die Kommission Ökodesign-Anforderungen für energiebetriebene Produkte fest, die in erheblichen Mengen verkauft und gehandelt werden, erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben und ein erhebliches Potenzial für die Verbesserung ihrer Umweltverträglichkeit ohne übermäßig hohe Kosten bieten.

(2) Nach Artikel 16 Absatz 2 zweiter Gedankenstrich der Richtlinie 2005/32/EG erlässt die Kommission nach dem in Artikel 19 Absatz 3 genannten Verfahren und den in Artikel 15 Absatz 2 genannten Kriterien nach Anhörung des Konsultationsforums gegebenenfalls eine separate Durchführungsmaßnahme zur Senkung der Energieverluste bestimmter Produkte im Bereitschaftszustand.

(3) Die Kommission hat in einer vorbereitenden Studie die technischen, ökologischen und wirtschaftlichen Aspekte der Energieverluste im Bereitschafts- und im Aus-Zustand untersucht. Die Studie wurde gemeinsam mit Interessenträgern aus der EU und aus Drittländern durchgeführt, ihre Ergebnisse wurden der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

([1]) ABl. L 191 vom 22.7.2005, S. 29.

▼B

(4) In der vorbereitenden Studie wird festgestellt, dass bei den meisten in der Gemeinschaft vertriebenen elektrischen und elektronischen Haushalts- und Bürogeräten im Bereitschafts- und im Aus-Zustand Energieverluste entstehen und dass der auf diese Verluste entfallende Stromverbrauch für das Jahr 2005 auf 47 TWh geschätzt wird, was CO_2-Emissionen von 19 Mt entspricht. Ohne besondere Maßnahmen wird dieser Verbrauch bis 2020 voraussichtlich auf 49 TWh steigen. Die Studie kommt zu dem Schluss, dass die im Bereitschafts- und im Aus-Zustand auftretenden Energieverluste erheblich gesenkt werden können.

(5) Senkungen des Stromverbrauchs im Bereitschafts- und im Aus-Zustand sollten durch vorhandene, nicht herstellerspezifische und kostengünstige technische Lösungen erzielt werden, sodass die Anschaffungs- und Betriebskosten der Geräte insgesamt sinken.

(6) Es sollten Ökodesign-Anforderungen für den Stromverbrauch elektrischer und elektronischer Haushalts- und Bürogeräte im Bereitschafts- und im Aus-Zustand im Hinblick auf eine gemeinschaftsweite Harmonisierung, auf das Funktionieren des Binnenmarktes und auf die Verbesserung der Umweltverträglichkeit der betroffenen Produkte festgelegt werden.

(7) Ökodesign-Anforderungen sollten die Funktion des Produkts nicht beinträchtigen und keine nachteiligen Auswirkungen auf Gesundheit, Sicherheit und Umwelt haben. Insbesondere sollte der Nutzen verminderten Stromverbrauchs beim Gebrauch des Produkts eventuelle zusätzliche Umweltbelastungen bei seiner Herstellung überwiegen.

(8) Unter diese Verordnung sollten nur Haushalts- und Bürogeräte für den Einsatz im Wohnbereich fallen. Bei informationstechnischen Geräten sind das Geräte der Klasse B nach der Norm EN 55022:2006. Der Anwendungsbereich der Verordnung sollte so gefasst werden, dass Geräte, die noch nicht auf dem Markt sind, aber ähnliche Funktionen haben wie die in dieser Verordnung genannten, den Anforderungen dieser Verordnung entsprechen müssen. Gegebenenfalls kann die Liste der unter die Verordnung fallenden Geräte durch eine Änderung erweitert werden.

(9) Von dieser Verordnung nicht erfasste Betriebsarten wie der ACPI-S3-Modus von Rechnern sollten in den produktspezifischen Durchführungsmaßnahmen zur Richtlinie 2005/32/EG berücksichtigt werden.

(10) Die in produktspezifischen Durchführungsmaßnahmen zur Richtlinie 2005/32/EG festgelegten Anforderungen an den Stromverbrauch im Bereitschafts- und im Aus-Zustand sollten grundsätzlich nicht weniger streng sein als die Anforderungen dieser Verordnung.

▼B

(11) Zur Vermeidung unnötiger Energieverluste sollten Produkte im Idealfall in einen verbrauchslosen Zustand übergehen, wenn sie keine Funktion bereitstellen. Die technische Realisierbarkeit und Zweckmäßigkeit dieser Eigenschaft sollte für jedes Produkt einzeln in der jeweiligen Durchführungsmaßnahme zur Richtlinie 2005/32/EG berücksichtigt werden.

(12) Mit der Einführung der Ökodesign-Anforderungen in zwei Stufen sollte den Herstellern ausreichend Zeit für die Anpassung ihrer Produkte gegeben werden. Die Übergangsfristen sollten so bemessen werden, dass nachteilige Auswirkungen auf die Funktion der auf dem Markt befindlichen Geräte und übermäßig hohe Kosten, vor allem für KMU, vermieden werden, zugleich aber gewährleistet ist, dass die politischen Ziele wie geplant erreicht werden. Messungen des Energieverbrauchs sollten nach den anerkannten Regeln der Technik vorgenommen werden. Die Hersteller können nach Artikel 9 der Richtlinie 2005/32/EG harmonisierte Normen anwenden.

(13) Diese Verordnung sollte bewirken, dass sich technische Lösungen zur Senkung des Stromverbrauchs von Geräten im Bereitschafts- und im Aus-Zustand am Markt durchsetzen, wodurch bis 2020 gegenüber der heutigen Situation geschätzte 35 TWh jährlich eingespart werden können.

(14) Nach Artikel 8 Absatz 2 der Richtlinie 2005/32/EG sollten in dieser Verordnung die in Anhang IV der Richtlinie beschriebene interne Entwurfskontrolle und das in Anhang V der Richtlinie beschriebene Managementsystem als für die Konformitätsbewertung anzuwendende Verfahren festgelegt werden.

(15) Um die Konformitätsprüfung zu erleichtern, sollten die Hersteller verpflichtet werden, in den in Anhang IV und V der Richtlinie 2005/32/EG vorgesehenen Unterlagen anzugeben, wann das Gerät sich im Bereitschafts- und im Aus-Zustand befindet, diese Zustände zu definieren und den Stromverbrauch in ihnen anzugeben.

(16) Die Verbrauchswerte der derzeit vorhandenen technischen Lösungen mit niedrigem Stromverbrauch im Bereitschafts- und im Aus-Zustand sollten als Referenzwerte angegeben werden. Damit werden diese Informationen einem größeren Kreis und insbesondere KMU und Kleinstunternehmen besser zugänglich, sodass die Verbreitung der besten Techniken zur Verringerung des Energieverbrauchs von Geräten im Bereitschafts- und im Aus-Zustand gefördert wird.

(17) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des nach Artikel 19 Absatz 1 der Richtlinie 2005/32/EG eingesetzten Ausschusses —

▼B

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

▼M4

Artikel 1

Gegenstand und Anwendungsbereich

In dieser Verordnung werden Ökodesign-Anforderungen an den Stromverbrauch elektrischer und elektronischer Haushalts- und Bürogeräte im Bereitschafts- und im Aus-Zustand sowie im vernetzten Bereitschaftsbetrieb im Hinblick auf deren Inverkehrbringen festgelegt.

Diese Verordnung gilt nicht für elektrische und elektronische Haushalts- und Bürogeräte, die im Hinblick auf die beabsichtigte Verwendung mit einem externen Niederspannungsnetzteil in Verkehr gebracht werden.

▼B

Artikel 2

Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieser Verordnung gelten die Begriffsbestimmungen in der Richtlinie 2005/32/EG. Außerdem gelten folgende Begriffsbestimmungen:

1. „Elektrische und elektronische Haushalts- und Bürogeräte“ (im Folgenden „Geräte“) bezeichnet energiebetriebene Produkte, die

   a) als eine Funktionseinheit auf dem Markt angeboten werden und für Endnutzer bestimmt sind;

   b) in der Liste der energiebetriebenen Produkte in Anhang I aufgeführt sind;

   c) Strom aus dem öffentlichen Netz benötigen, um bestimmungsgemäß zu funktionieren;

   d) für den Betrieb mit einer Nennspannung von 250 V oder weniger ausgelegt sind,

   und zwar auch dann, wenn sie für Anwendungen außerhalb von Haushalt und Büro angeboten werden.

2. „Bereitschaftszustand“ (Standby) bezeichnet einen Zustand, in dem das Gerät mit dem öffentlichen Stromnetz verbunden ist, auf die Energiezufuhr aus dem öffentlichen Stromnetz angewiesen ist, um bestimmungsgemäß zu funktionieren, und **nur** folgende Funktionen zeitlich unbegrenzt bereitstellt:

   — die Reaktivierungsfunktion oder die Reaktivierungsfunktion zusammen mit lediglich einer Anzeige, dass die Reaktivierungsfunktion aktiv ist, und/oder

   — Information oder Statusanzeige.

3. „Reaktivierungsfunktion“ bezeichnet eine Funktion zur Aktivierung anderer Betriebsmodi einschließlich des aktiven Betriebsmodus mittels eines Fernschalters, der eine Fernbedienung, einen internen Sensor oder einen Timer zur Umschaltung in einen Betriebszustand mit zusätzlichen Funktionen einschließlich der Hauptfunktion umfasst.

▼B

4. „Information oder Statusanzeige“ bezeichnet eine kontinuierliche Funktion, die Informationen liefert oder den Status des Geräts auf einer Anzeige angibt, einschließlich Zeitanzeige.

5. „Aktiver Betrieb“ bezeichnet einen Zustand, in dem das Gerät mit dem öffentlichen Stromnetz verbunden ist und mindestens eine der Hauptfunktionen zum bestimmungsgemäßen Betrieb des Geräts aktiviert ist.

6. „Aus-Zustand“ bezeichnet einen Zustand, in dem das Gerät mit dem Netz verbunden ist, aber keine Funktion bereitstellt. Folgende Zustände gelten ebenfalls als Aus-Zustände:

   a) Zustände, in denen nur der Aus-Zustand angezeigt wird;

   b) Zustände, in denen nur Funktionen bereitgestellt werden, die die elektromagnetische Verträglichkeit nach den Bestimmungen der Richtlinie 2004/108/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ([1]) gewährleisten.

7. „Informationstechnisches Gerät“ bezeichnet ein Gerät, das primär dazu bestimmt ist, Daten oder Nachrichten einzugeben, zu speichern, anzuzeigen, wiederzugeben, aufzufinden, zu übertragen, zu verarbeiten, zu schalten oder zu steuern und das mit einem oder mehreren Anschlüssen ausgestattet ist, die üblicherweise zur Datenübertragung genutzt werden.

8. „Wohnbereich“ bezeichnet eine Umgebung, bei der innerhalb eines Abstandes von 10 m Rundfunk- oder Fernseh-Empfänger betrieben werden.

▼M1

9. „externes Niederspannungsnetzteil“ bezeichnet ein externes Stromversorgungsgerät mit einer Ausgangsspannung laut Typenschild von weniger als 6 Volt und einer Ausgangsstromstärke laut Typenschild von mindestens 550 Milliampere.

▼M4

10. „Netzwerk“ bezeichnet eine Kommunikationsinfrastruktur mit einer Verbindungstopologie, einer Architektur, einschließlich der physischen Komponenten, der Organisationsprinzipien sowie der Kommunikationsverfahren und -formate (Protokolle).

11. „vernetzter Bereitschaftsbetrieb“ bezeichnet einen Zustand, in dem das Gerät eine Funktion wiederaufnehmen kann, wenn es über eine Netzwerkverbindung ein Fernauslösesignal erhält.

12. „Fernauslösesignal“ bezeichnet ein außerhalb des Gerätes erzeugtes und über das Netzwerk an das Gerät übermitteltes Signal.

13. „Netzwerk-Port“ bezeichnet eine drahtgebundene oder drahtlose physische Schnittstelle zur Netzwerkverbindung an dem Gerät, über die das Gerät aus der Ferne aktiviert werden kann;

14. „logischer Netzwerk-Port“ bezeichnet die auf einem physischen Netzwerk-Port laufende Netzwerktechnologie.

15. „physischer Netzwerk-Port“ bezeichnet das physische Medium (Hardware) eines Netzwerk-Ports. Auf einem physischen Netzwerk-Port können zwei oder mehr Netzwerktechnologien laufen.

([1]) ABl. L 390 vom 31.12.2004, S. 24.

▼M4

16. „Netzwerk-Verfügbarkeit“ bezeichnet die Fähigkeit des Gerätes, Funktionen wiederaufzunehmen, wenn an einem Netzwerk-Port ein Fernauslösesignal eingeht.

17. „vernetztes Gerät“ bezeichnet ein Gerät, das mit einem Netzwerk verbunden werden kann und einen oder mehrere Netzwerk-Ports aufweist.

18. „vernetztes Gerät mit hoher Netzwerk-Verfügbarkeit“ (HiNA-Gerät) bezeichnet ein Gerät, das als Hauptfunktion(en) ausschließlich eine oder mehrere der folgenden Funktionen erfüllt: Router, Netzwerk-Schalter, Drahtlos-Netzzugangspunkt, Hub, Modem, VoIP-Telefon, Videotelefon.

19. „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.

20. „Router“ bezeichnet eine Netzwerkkomponente, deren Hauptfunktion darin besteht, den optimalen Weg für die Übermittlung des Netzwerk-Datenverkehrs zu ermitteln. Router leiten Pakete auf der Grundlage von Informationen der Netzwerkschicht (L3) von einem Netzwerk an ein anderes weiter.

21. „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).

22. „Drahtlos-Netzzugangspunkt“ bezeichnet eine Komponente, deren Hauptfunktion darin besteht, IEEE-802.11-(Wi-Fi)-Konnektivität für mehrere Clients herzustellen.

23. „Hub“ bezeichnet eine Netzwerkkomponente, die mehrere Ports umfasst und Segmente eines lokalen Netzwerks verbindet.

24. „Modem“ bezeichnet eine Komponente, deren Hauptfunktion darin besteht, digital modulierte analoge Signale über ein drahtgebundenes Netzwerk zu übertragen und zu empfangen.

25. „Drucker“ bezeichnet ein Gerät, das elektronisch eingegebene Daten auf Papier ausgibt. Drucker können auch Zusatzfunktionen aufweisen und als Multifunktionsgeräte oder -produkte angeboten werden.

26. „Großformatdrucker“ bezeichnet einen Drucker, der 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.

27. „Telepräsenz-System“ bezeichnet ein spezielles hochauflösendes System für Videokonferenzen und die professionelle Zusammenarbeit, das eine Nutzerschnittstelle, eine hochauflösende Kamera, einen Monitor, eine Lautsprecheranlage und Verarbeitungsmöglichkeiten für die Kodierung und Dekodierung von Video- und Audiodaten umfasst.

▼M4

28. „Haushaltskaffeemaschine“ bezeichnet ein Gerät zur Kaffeezubereitung für den nicht gewerblichen Gebrauch.

29. „Filter-Haushaltskaffeemaschine“ bezeichnet eine Haushaltskaffeemaschine, die den Kaffee mittels Perkolation extrahiert.

30. „Heizelement“ bezeichnet eine Komponente der Kaffeemaschine, die elektrische Energie in Wärmeenergie umwandelt, um Wasser zu erhitzen.

31. „Tassenvorwärmung“ bezeichnet eine Funktion zur Erwärmung von Tassen, die sich an oder auf der Kaffeemaschine befinden.

32. „Brühzyklus“ bezeichnet den gesamten bei der Kaffeezubereitung durchzuführenden Prozess.

33. „Selbstreinigung“ bezeichnet den von der Kaffeemaschine durchgeführten Prozess zur Reinigung des Geräteinneren. Dabei kann es sich um einen einfachen Spülvorgang oder um einen Reinigungsvorgang mit speziellen Zusätzen handeln.

34. „Entkalkung“ bezeichnet den von der Kaffeemaschine durchgeführten Prozess zur vollständigen oder teilweisen Beseitigung von eventuell vorhandenem Kalk im Geräteinneren.

35. „Desktop-Thin-Client“ bezeichnet einen Computer, der eine Verbindung zu entfernten Rechenressourcen (z. B. Computerserver, Remote-Workstation) benötigt, mit denen die hauptsächliche Datenverarbeitung erfolgt, und über kein eingebautes Rotations-Speichermedium verfügt. Die Haupteinheit eines Desktop-Thin-Client wird an einem festen Standort (z. B. auf einem Schreibtisch) aufgestellt und ist nicht als tragbares Gerät ausgelegt. Desktop-Thin-Clients können Informationen entweder auf einem externen oder, soweit vorhanden, einem eingebauten Anzeigegerät ausgeben.

36. „Workstation“ bezeichnet einen Hochleistungs-Einzelplatzcomputer, der neben anderen rechenintensiven Aufgaben hauptsächlich für Grafikanwendungen, Computer Aided Design, Softwareentwicklung sowie finanzwirtschaftliche und wissenschaftliche Anwendungen genutzt wird, und

    a) über einen mittleren Ausfallabstand (MTBF) von mindestens 15 000 Stunden verfügt,

    b) Fehlerkorrekturcode (ECC) und/oder Pufferspeicher unterstützt und

    c) drei der folgenden fünf Merkmale aufweist:

        1. eine zusätzliche Stromversorgung für Hochleistungs-Grafikkarten (d. h. zusätzlicher Stromanschluss Peripheral Component Interconnect (PCI-)E 6-polig 12V);

        2. zusätzlich zu den Grafiksteckplätzen und/oder der PCI-X-Unterstützung eine Systemverkabelung auf der Hauptplatine für mehr als PCI-E x4;

        3. Uniform-Memory-Access-Grafik (UMA) wird nicht unterstützt;

        4. mindestens fünf PCI-, PCI-E- oder PCI-X-Steckplätze;

▼M4

5. Multiprozessorfähigkeit für zwei oder mehr Zentraleinheiten (der Rechner muss konstruktiv getrennte Prozessorgruppen/-sockel unterstützen, d. h. nicht nur einen einzelnen Mehrkernprozessor).

37. „mobile Workstation“ bezeichnet einen Hochleistungs-Einzelplatzcomputer, der neben anderen rechenintensiven Aufgaben mit Ausnahme von Spielen hauptsächlich für Grafikanwendungen, Computer Aided Design, Softwareentwicklung sowie finanzwirtschaftliche und wissenschaftliche Anwendungen genutzt wird, und speziell als tragbares Gerät und für den längeren Betrieb mit oder ohne direkten Anschluss an eine Wechselstromquelle konzipiert ist. Mobile Workstations haben ein integriertes Anzeigegerät und können mit einem integrierten Akku oder einer anderen tragbaren Stromquelle betrieben werden. Die meisten mobilen Workstations verfügen über ein externes Netzteil sowie eine integrierte Tastatur und ein integriertes Zeigegerät.

Mobile Workstations

a) verfügen über einen mittleren Ausfallabstand (MTBF) von mindestens 13 000 Stunden;

b) verfügen über mindestens eine diskrete Grafikkarte (dGfx) der Klasse G3 (mit einer FB-Datenbandbreite > 128 bit), G4, G5, G6 oder G7;

c) unterstützen drei oder mehr interne Speichergeräte;

d) unterstützen mindestens 32 GB Systemspeicher;

38. „Small-Scale-Server“ bezeichnet eine Computer-Art, die in der Regel Desktop-Computer-Komponenten im Desktopgeräteformat verwendet, jedoch in erster Linie als Speicherhost für andere Computer und zur Ausführung von Funktionen wie der Bereitstellung von Netzinfrastrukturdiensten und dem Daten-/Medien-Hosting bestimmt ist und

a) als Standgerät, Turmgerät oder in einem sonstigen Format ausgelegt ist, das dem Format von Desktop-Computern ähnelt, so dass alle Datenverarbeitungs-, Speicher- und Netzschnittstellenkomponenten in einem Gehäuse untergebracht sind;

b) für den Betrieb 24 Stunden pro Tag an 7 Tagen in der Woche ausgelegt ist;

c) in erster Linie für den Simultanbetrieb in einer Mehrbenutzer-Umgebung ausgelegt ist, in der mehrere Benutzer an vernetzten Client-Geräten arbeiten können;

d) über ein Betriebssystem verfügt, das für Heimserver oder Serveranwendungen im unteren Leistungsbereich ausgelegt ist, sofern das Gerät mit einem Betriebssystem in Verkehr gebracht wird;

▼M4

e) nicht mit diskreten Grafikkarten (dGfx) einer anderen Klasse als der Klasse G1 in Verkehr gebracht wird.

39. „Computerserver“ bezeichnet ein Datenverarbeitungsgerät, das Dienste bereitstellt und Netzressourcen für Client-Geräte, wie Desktop-Computer, Notebook-Computer, Desktop-Thin-Clients, Internet-Protokoll-Telefone (IP-Telefone) oder andere Computerserver, verwaltet. Computerserver werden normalerweise für den Einsatz in Datenzentren und Unternehmen/Büros in Verkehr gebracht. Der Zugang zu einem Computerserver erfolgt hauptsächlich über Netzwerkverbindungen und nicht direkt über Benutzereingabegeräte wie Tastatur oder Maus;

Computerserver

a) sind darauf ausgelegt, Computerserver-Betriebssysteme und/oder Hypervisoren zu unterstützen und vom Benutzer installierte Unternehmensanwendungen auszuführen;

b) unterstützen Fehlerkorrekturcode (Error Correcting Code — ECC) und/oder Pufferspeicher (einschließlich Dual-Inline-Memory-Module- und Buffered-on-Board-Konfigurationen (DIMM- bzw. BOB-Konfigurationen));

c) werden mit einem oder mehreren Wechselstrom-/Gleichstrom-Netzgeräten in Verkehr gebracht;

d) verfügen über Zentraleinheiten, die alle Zugriff auf einen gemeinsam genutzten Systemspeicher haben und unabhängig voneinander für ein Betriebssystem oder einen Hypervisor sichtbar sind.

Artikel 3

Ökodesign-Anforderungen

Die Ökodesign-Anforderungen an den Stromverbrauch elektrischer Geräte im Bereitschafts- und im Aus-Zustand sowie im vernetzten Bereitschaftsbetrieb sind in Anhang II festgelegt.

▼B

Artikel 4

Konformitätsbewertung

Das in Artikel 8 Absatz 2 der Richtlinie 2005/32/EG genannte Verfahren zur Konformitätsbewertung ist das in Anhang IV der Richtlinie 2005/32/EG beschriebene interne Entwurfskontrollsystem oder das in Anhang V der Richtlinie 2005/32/EG beschriebene Managementsystem.

▼B

Artikel 5

Nachprüfungsverfahren zur Marktaufsicht

Kontrollen im Rahmen der Marktaufsicht werden gemäß dem in Anhang III festgelegten Nachprüfungsverfahren durchgeführt.

Artikel 6

Referenzwerte

Die Werte der leistungsfähigsten Produkte und Technologien, die zurzeit auf dem Markt erhältlich sind, sind in Anhang IV als unverbindliche Referenzwerte aufgeführt.

▼M4

Artikel 7

Überarbeitung

Die Kommission überprüft diese Verordnung unter Berücksichtigung des technischen Fortschritts und legt die Ergebnisse dieser Überprüfung dem Konsultationsforum spätestens am 7. Januar 2016 vor. Dabei prüft sie insbesondere den Anwendungsbereich und die Anforderungen an den Bereitschafts-/Aus-Zustand und im Hinblick auf die dritte Umsetzungsstufe (2019) die Angemessenheit und Strenge der Anforderungen an den vernetzten Bereitschaftsbetrieb.

Gegenstand der Überprüfung können unter anderem professionelle Geräte sein sowie Produkte mit Elektromotoren, die per Fernbedienung betrieben werden.

Artikel 8

Inkrafttreten

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

Anhang II Nummer 1 findet ab dem 7. Januar 2010 Anwendung.

Anhang II Nummer 2 findet ab dem 7. Januar 2013 Anwendung.

Anhang II Nummer 3 findet ab dem 1. Januar 2015 Anwendung.

Anhang II Nummer 4 findet ab dem 1. Januar 2017 Anwendung.

Anhang II Nummer 5 findet ab dem 1. Januar 2019 Anwendung.

Anhang II Nummer 6 findet ab dem 1. Januar 2015 Anwendung.

Anhang II Nummer 7 findet ab dem 1. Januar 2015 Anwendung.

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

▼B

ANHANG I

Liste der unter diese Verordnung fallenden energiebetriebenen Produkte

1. Haushaltsgeräte:

   Waschmaschinen

   Wäschetrockner

   Geschirrspüler

   Kochgeräte:

   Elektroherde

   Elektrische Kochfelder

   Mikrowellenherde

   Toaster

   Friteusen

   Mühlen, Kaffeemaschinen und Geräte zum Öffnen und Verschließen von Behältnissen und Verpackungen

   Elektrische Messer

   Sonstige Geräte zum Kochen und zur Verarbeitung von Lebensmitteln, Reinigungsgeräte und Geräte zum Waschen und Pflegen von Wäsche

   Haarschneidegeräte, Haartrockner, elektrische Zahnbürsten, Rasierer, Massagegeräte und sonstige Geräte zur Körperpflege

   Waagen

▼M3

2. Überwiegend zum Einsatz im Wohnbereich bestimmtes informationstechnisches Gerät mit Ausnahme von Desktop-Computern, integrierten Desktop-Computern und Notebook-Computern im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 617/2013 der Kommission ([1])

▼B

3. Unterhaltungselektronik:

▼M2

   Radiogeräte

   Videokameras

   Videorekorder

   Hi-Fi-Rekorder

   Audioverstärker

   Heimkinosysteme

   Musikinstrumente

   Sonstige Geräte zur Aufnahme und Wiedergabe von Bild und Ton, einschließlich Geräte zur Verbreitung von Bild und Ton auf anderem Wege als über Telekommunikationskanäle durch Signale oder auf andere Weise, jedoch ausgenommen Fernsehgeräte im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 642/2009

▼B

4. Spielzeuge, Freizeit- und Sportgeräte:

   Elektrische Modelleisenbahnen und Modellautorennbahnen

   Handkonsolen für Videospiele

   Sportausrüstung mit elektrischen oder elektronischen Komponenten

   Sonstige Spielzeuge, Freizeit- und Sportgeräte

([1]) ABl. L 175 vom 27.6.2013, S. 13.

▼B

ANHANG II

Ökodesign-Anforderungen

1. Ein Jahr nach Inkrafttreten dieser Verordnung gilt Folgendes:

   a) Stromverbrauch im Aus-Zustand:

      Die Leistungsaufnahme des Geräts im Aus-Zustand darf 1,00 W nicht überschreiten.

   b) Stromverbrauch im Bereitschaftszustand:

      Die Leistungsaufnahme des Geräts in einem Zustand, in dem nur eine Reaktivierungsfunktion oder nur eine Reaktivierungsfunktion mit der Anzeige ihrer Aktivierung bereitgestellt wird, darf 1,00 W nicht überschreiten.

      Die Leistungsaufnahme des Geräts in einem Zustand, in dem nur Information oder eine Statusanzeige oder eine Reaktivierungsfunktion in Verbindung mit Information oder einer Statusanzeige bereitgestellt wird, darf 2,00 W nicht überschreiten.

   c) Verfügbarkeit der Bereitschafts- oder Ruhefunktion

      Das mit dem Netz verbundene Gerät muss in den Bereitschafts- oder Aus-Zustand oder in einen anderen Zustand versetzt werden können, in dem der geltende Verbrauchsgrenzwert nicht überschritten wird, soweit das mit seiner vorgesehenen Verwendung vereinbar ist.

2. Vier Jahre nach Inkrafttreten dieser Verordnung gilt Folgendes:

   a) Stromverbrauch im Aus-Zustand:

      Die Leistungsaufnahme des Geräts im Aus-Zustand darf 0,50 W nicht überschreiten.

   b) Stromverbrauch im Bereitschaftszustand:

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

      Der Stromverbrauch des Geräts in einem Zustand, in dem nur Information oder eine Statusanzeige oder eine Reaktivierungsfunktion in Verbindung mit Information oder einer Statusanzeige bereitgestellt wird, darf 1,00 W nicht überschreiten.

   c) Verfügbarkeit der Bereitschafts- oder Ruhefunktion

      Das mit dem Netz verbundene Gerät muss in den Bereitschafts- oder Aus-Zustand oder in einen anderen Zustand versetzt werden können, in dem der geltende Verbrauchsgrenzwert nicht überschritten wird, soweit das mit seiner vorgesehenen Verwendung vereinbar ist.

▼M4

   d) Verbrauchsminimierungsfunktion bei allen Geräten mit Ausnahme vernetzter Geräte

      Soweit mit seiner vorgesehenen Verwendung vereinbar, muss das Gerät mit einer Funktion zur Verbrauchsminimierung oder einer ähnlichen Funktion ausgestattet sein. Wenn das Gerät seine Hauptfunktion nicht ausführt und keine anderen energiebetriebenen Produkte auf seine Funktionen angewiesen sind, muss die Verbrauchsminimierungsfunktion das Gerät nach der kürzesten mit seiner vorgesehenen Verwendung zu vereinbarenden Zeit automatisch in einen der folgenden Zustände versetzen:

      — Bereitschaftszustand oder

      — Aus-Zustand oder

▼M4

— ein anderer Zustand, in dem der geltende Verbrauchsgrenzwert für den Aus-Zustand und/oder Bereitschaftszustand nicht überschritten wird, wenn das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist.

Die Verbrauchsminimierungsfunktion muss aktiviert werden.

3. Ab dem 1. Januar 2015 gilt Folgendes:

a) Möglichkeit zur Deaktivierung der drahtlosen Netzwerkverbindung(en)

Jedes vernetzte Gerät, das mit einem Drahtlos-Netzwerk verbunden werden kann, muss dem Nutzer die Möglichkeit bieten, die drahtlose(n) Netzwerkverbindung(en) zu deaktivieren. Diese Anforderung gilt nicht für Produkte, die ausschließlich für die Nutzung über eine einzige drahtlose Netzwerkverbindung bestimmt sind und nicht über drahtgebundene Netzwerkverbindungen verfügen.

b) Verbrauchsminimierungsfunktion bei vernetzten Geräten

Soweit mit seiner vorgesehenen Verwendung vereinbar, muss das Gerät mit einer Funktion zur Verbrauchsminimierung oder einer ähnlichen Funktion ausgestattet sein. Wenn das Gerät keine Hauptfunktion ausführt und keine anderen energiebetriebenen Produkte auf seine Funktionen angewiesen sind, muss die Verbrauchsminimierungsfunktion das Gerät nach der kürzesten mit seiner vorgesehenen Verwendung zu vereinbarenden Zeit automatisch in den Zustand des vernetzten Bereitschaftsbetriebs versetzen.

Im Zustand des vernetzten Bereitschaftsbetriebs kann das Gerät mithilfe der Verbrauchsminimierungsfunktion automatisch in den Bereitschafts- oder Aus-Zustand oder in einen anderen Zustand versetzt werden, in dem der geltende Verbrauchsgrenzwert für den Bereitschafts- und/oder Aus-Zustand nicht überschritten wird.

Die Verbrauchsminimierungsfunktion oder eine ähnliche Funktion muss für alle Netzwerk-Ports des vernetzten Gerätes verfügbar sein.

Die Verbrauchsminimierungsfunktion oder eine ähnliche Funktion muss aktiviert sein, solange nicht alle Netzwerk-Ports deaktiviert sind. Im letzteren Fall muss die Verbrauchsminimierungsfunktion aktiviert werden, wenn einer der Netzwerk-Ports aktiviert wird.

Die voreingestellte Zeitdauer, nach der das Gerät mithilfe der Verbrauchsminimierungsfunktion oder einer ähnlichen Funktion automatisch in einen Zustand des vernetzten Bereitschaftsbetriebs versetzt wird, darf 20 Minuten nicht überschreiten.

c) Bei vernetzten Geräten, die einen oder mehrere Bereitschaftsmodi aufweisen, müssen die für diesen Bereitschaftsmodus/diese Bereitschaftsmodi geltenden Anforderungen erfüllt sein, wenn alle Netzwerk-Ports deaktiviert sind.

d) Vernetzte Geräte mit Ausnahme von HiNA-Geräten müssen den Vorgaben in Nummer 2 Buchstabe d entsprechen, wenn alle Netzwerk-Ports deaktiviert sind.

e) Stromverbrauch im Zustand des vernetzten Bereitschaftsbetriebs:

Die Leistungsaufnahme von HiNA-Geräten oder von Geräten mit HiNA-Funktionen im Zustand des vernetzten Bereitschaftsbetriebs, in den das Gerät mithilfe der Verbrauchsminimierungsfunktion oder einer ähnlichen Funktion versetzt wird, darf 12,00 W nicht überschreiten.

Die Leistungsaufnahme von anderen vernetzten Geräten im Zustand des vernetzten Bereitschaftsbetriebs, in den das Gerät mithilfe der Verbrauchsminimierungsfunktion oder einer ähnlichen Funktion versetzt wird, darf 6,00 W nicht überschreiten.

▼**M4**

Die unter Buchstabe e genannten Grenzwerte für die Leistungsaufnahme gelten nicht für

i) Drucker mit einem Netzteil, dessen Nennleistung über 750 W beträgt;

ii) Großformatdrucker;

iii) Telepräsenz-Systeme;

iv) Desktop-Thin-Clients;

v) Workstations;

vi) mobile Workstations;

vii) Small-Scale-Server;

viii) Computerserver.

4. Ab dem 1. Januar 2017 gilt Folgendes:

Zusätzlich zu den Anforderungen der Nummer 3 Buchstaben a und b gelten folgende Bestimmungen:

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

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

c) Stromverbrauch im Zustand des vernetzten Bereitschaftsbetriebs:

Die Leistungsaufnahme von HiNA-Geräten und von Geräten mit HiNA-Funktionen im Zustand des vernetzten Bereitschaftsbetriebs, in den das Gerät mithilfe der Verbrauchsminimierungsfunktion oder einer ähnlichen Funktion versetzt wird, darf 8,00 W nicht überschreiten.

Die Leistungsaufnahme von anderen vernetzten Geräten im Zustand des vernetzten Bereitschaftsbetriebs, in den das Gerät mithilfe der Verbrauchsminimierungsfunktion oder einer ähnlichen Funktion versetzt wird, darf 3,00 W nicht überschreiten.

Die unter Buchstabe c genannten Grenzwerte für die Leistungsaufnahme gelten nicht für

i) Großformatdrucker;

ii) Desktop-Thin-Clients;

iii) Workstations;

iv) mobile Workstations;

v) Small-Scale-Server;

vi) Computerserver.

5. Ab dem 1. Januar 2019 gilt Folgendes:

Zusätzlich zu den Anforderungen der Nummer 3 Buchstaben a und b und der Nummer 4 Buchstaben a, b und c gilt für vernetzte Geräte mit Ausnahme von HiNA-Geräten und Geräten mit HiNA-Funktionen Folgendes:

▼M4

Die Leistungsaufnahme von vernetzten Geräten mit Ausnahme von HiNA-Geräten und Geräten mit HiNA-Funktionen im Zustand des vernetzten Bereitschaftsbetriebs, in den das Gerät mithilfe der Verbrauchsminimierungsfunktion oder einer ähnlichen Funktion versetzt wird, darf 2,00 W nicht überschreiten.

6. Ab dem 1. Januar 2015 gilt Folgendes:

Kaffeemaschinen müssen nach folgenden Wartezeiten automatisch in die in Anhang II Nummer 2 Buchstabe d genannten Modi und Zustände versetzt werden:

— Für Filter-Haushaltskaffeemaschinen, bei denen der Kaffee in einem isolierten Behälter aufbewahrt wird, gilt eine Wartezeit von höchstens fünf Minuten nach Abschluss des letzten Brühzyklus bzw. von 30 Minuten nach Abschluss eines Entkalkungs- oder Selbstreinigungsvorgangs;

— für Filter-Haushaltskaffeemaschinen, bei denen der Kaffee in einem nicht isolierten Behälter aufbewahrt wird, gilt eine Wartezeit von höchstens 40 Minuten nach Abschluss des letzten Brühzyklus bzw. von 30 Minuten nach Abschluss eines Entkalkungs- oder Selbstreinigungsvorgangs;

— für Haushaltskaffeemaschinen mit Ausnahme von Filterkaffeemaschinen gilt eine Wartezeit von höchstens 30 Minuten nach Abschluss des letzten Brühzyklus, von höchstens 30 Minuten nach Aktivierung des Heizelements, von höchstens 60 Minuten nach Aktivierung der Tassenvorwärmfunktion und von höchstens 30 Minuten nach Abschluss eines Entkalkungs- oder Selbstreinigungsvorgangs, außer wenn ein Alarm ausgelöst wurde, der ein Eingreifen des Nutzers erfordert, um Schäden oder einen Unfall zu verhindern.

Die Ökodesign-Anforderungen in Anhang II Nummer 2 Buchstabe d gelten nicht vor dem vorstehend genannten Datum.

7. Anforderungen an die Produktinformationen

Ab dem 1. Januar 2015 sind für vernetzte Geräte die folgenden Informationen auf den frei zugänglichen Websites der Hersteller anzugeben:

a) für jeden Bereitschafts- und/oder Aus-Zustand sowie für den Zustand des vernetzten Bereitschaftsbetriebs, in den das Gerät mithilfe der Verbrauchsminimierungsfunktion oder einer ähnlichen Funktion versetzt wird:

   — die Leistungsaufnahme in Watt, auf eine Dezimalstelle gerundet,

   — die Zeitdauer, nach der das Gerät mithilfe der Verbrauchsminimierungsfunktion oder einer ähnlichen Funktion automatisch in den Bereitschafts- und/oder Aus-Zustand und/oder einen Zustand des vernetzten Bereitschaftsbetriebs versetzt wird;

b) die Leistungsaufnahme des Produkts im vernetzten Bereitschaftsbetrieb, wenn alle drahtgebundenen Netzwerk-Ports mit dem Netzwerk verbunden und alle drahtlosen Netzwerk-Ports aktiviert sind;

c) Hinweise zur Aktivierung und Deaktivierung drahtloser Netzwerk-Ports.

Die Leistungsaufnahme des Produkts im vernetzten Bereitschaftsbetrieb gemäß Buchstabe b und die unter Buchstabe c genannten Hinweise sind auch im Nutzerhandbuch anzugeben.

▼M4

8. Messungen

Die Leistungsaufnahme gemäß Nummer 1 Buchstaben a und b, Nummer 2 Buchstaben a und b, Nummer 3 Buchstabe e, Nummer 4 Buchstabe c und Nummer 5 sowie die unter Nummer 6 genannten Wartezeiten werden mithilfe eines zuverlässigen, genauen und reproduzierbaren Messverfahrens festgestellt, das den anerkannten Regeln der Technik entspricht.

9. Informationspflichten der Hersteller

Für die Zwecke der Konformitätsbewertung gemäß Artikel 4 müssen die technischen Unterlagen folgende Angaben enthalten:

a) Für jeden Bereitschafts- und/oder Aus-Zustand:

— die Leistungsaufnahme in Watt, auf eine Dezimalstelle gerundet,

— die angewandte Messmethode,

— eine Beschreibung, wie der Betriebsmodus des Geräts gewählt oder programmiert wurde,

— die Schrittfolge, 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 Zustand des vernetzten Bereitschaftsbetriebs versetzen kann,

— gegebenenfalls die voreingestellte Zeitdauer, nach der das Gerät mithilfe der Verbrauchsminimierungsfunktion oder einer ähnlichen Funktion in den jeweils anwendbaren Stromsparmodus oder -zustand versetzt wird;

b) 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 vor der Auslieferung deaktiviert werden;

— die Angabe, ob das Gerät ein HiNA-Gerät oder ein Gerät mit HiNA-Funktionen ist; ansonsten wird angenommen, dass dies nicht der Fall ist;

und für jede Art von Netzwerk-Port:

— die voreingestellte Zeitdauer, nach der das Gerät mithilfe der Verbrauchsminimierungsfunktion oder einer ähnlichen Funktion automatisch in einen Zustand des vernetzten Bereitschaftsbetriebs versetzt wird,

— den für die Reaktivierung des Geräts verwendeten Auslöser,

— die (maximalen) Leistungsspezifikationen,

— die (maximale) Leistungsaufnahme des Geräts im Zustand des vernetzten Bereitschaftsbetriebs, in den das Gerät mithilfe der Verbrauchsminimierungsfunktion oder einer ähnlichen Funktion versetzt wird, wenn nur dieser Port für die Fernaktivierung verwendet wird;

— das von dem Gerät verwendete Kommunikationsprotokoll.

Fehlen diese Angaben, so wird angenommen, dass das Gerät kein vernetztes Gerät ist, soweit es nicht die Funktionen eines Routers, Netzwerk-Schalters, Drahtlos-Netzzugangspunkts (kein Endgerät), Hubs, Modems, VoIP-Telefons oder Videotelefons erfüllt;

▼**M4**

c) die Prüfparameter für Messungen:

— Umgebungstemperatur,

— Prüfspannung in V und Frequenz in Hz,

— Klirrfaktor (THD) des Stromversorgungssystems,

— Angaben und Unterlagen zu den bei der elektrischen Prüfung verwendeten Instrumenten, der Prüfanordnung und den Schaltungen;

d) die Eigenschaften der Ausrüstung, mit der das Gerät auf Erfüllung der Anforderungen der Nummer 1 Buchstabe c oder der Nummer 2 Buchstabe c und/oder Buchstabe d und/oder der Nummer 3 Buchstabe b geprüft wird, einschließlich der Zeitdauer, nach der das Gerät automatisch in den Bereitschaftszustand, den Aus-Zustand oder einen anderen Zustand versetzt wird, in dem der geltende Verbrauchsgrenzwert für den Aus-Zustand und/oder den Bereitschaftszustand nicht überschritten wird.

Falls die Anforderungen in Nummer 1 Buchstabe c, Nummer 2 Buchstabe c und/oder Buchstabe d und/oder Nummer 3 Buchstabe b 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 der Nummer 2 Buchstabe d.

▼B

ANHANG III

Nachprüfverfahren

Bei der Durchführung der in Artikel 3 Absatz 2 der Richtlinie 2005/32/EG genannten Kontrollen im Rahmen der Marktaufsicht wenden die Behörden der Mitgliedstaaten für die jeweils geltenden Anforderungen in Anhang II Nummern 1 Buchstabe a und 1 Buchstabe b oder Nummern 2 Buchstabe a und 2 Buchstabe b das folgende Nachprüfverfahren an.

Bei einer zulässigen Leistungsaufnahme über 1,00 W: Die Behörden der Mitgliedstaaten prüfen nur eine Einheit.

Es wird angenommen, dass das Modell die Anforderungen von Anhang II Nummern 1 Buchstabe a und 1 Buchstabe b oder Nummern 2 Buchstabe a und 2 Buchstabe b erfüllt, wenn die Ergebnisse im Bereitschafts- und im Aus-Zustand die Grenzwerte um nicht mehr als 10 % überschreiten.

Andernfalls werden drei weitere Einheiten geprüft. Es wird angenommen, dass das Modell die Anforderungen dieser Verordnung erfüllt, wenn der Durchschnitt der Ergebnisse der genannten drei Prüfungen im Bereitschafts- und im Aus-Zustand die Grenzwerte um nicht mehr als 10 % überschreitet.

Bei einer zulässigen Leistungsaufnahme bis zu 1,00 W: Die Behörden der Mitgliedstaaten prüfen nur eine Einheit.

Es wird angenommen, dass das Modell die Anforderungen von Anhang II Nummern 1 Buchstabe a und 1 Buchstabe b oder Nummern 2 Buchstabe a und 2 Buchstabe b erfüllt, wenn die Ergebnisse im Bereitschafts- und im Aus-Zustand die Grenzwerte um nicht mehr als 0,10 W überschreiten.

Andernfalls werden drei weitere Einheiten geprüft. Es wird angenommen, dass das Modell die Anforderungen dieser Verordnung erfüllt, wenn der Durchschnitt der Ergebnisse der genannten drei Prüfungen im Bereitschafts- und im Aus-Zustand die Grenzwerte um nicht mehr als 0,10 W überschreitet.

Andernfalls wird angenommen, dass das Modell die Anforderungen nicht erfüllt.

▼M4

Hinsichtlich der Anforderungen des Anhangs II Nummer 2 Buchstabe d wenden die Behörden der Mitgliedstaaten das vorstehend genannte geltende Verfahren an, um die Leistungsaufnahme zu messen, nachdem das Gerät mithilfe der Verbrauchsminimierungsfunktion oder einer ähnlichen Funktion in den anwendbaren Modus oder Zustand versetzt wurde.

Hinsichtlich der Anforderungen des Anhangs II Nummer 3 Buchstabe c und Nummer 4 Buchstabe a wenden die Behörden der Mitgliedstaaten das vorstehend genannte geltende Verfahren an, nachdem alle Netzwerk-Ports des Geräts deaktiviert bzw. vom Netzwerk getrennt wurden.

Bei der Durchführung der in Artikel 3 Absatz 2 der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ([1]) genannten Kontrollen im Rahmen der Marktaufsicht wenden die Behörden der Mitgliedstaaten für die jeweils geltenden Anforderungen in Anhang II Nummern 3 und 4 das folgende Nachprüfverfahren an.

Die Behörden der Mitgliedstaaten prüfen ein Exemplar des Modells wie folgt:

Weist das Gerät den technischen Unterlagen zufolge 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. Bei mehreren Drahtlos-Ports derselben Art werden die anderen drahtlosen Netzwerk-Ports nach Möglichkeit deaktiviert. Sind mehrere drahtgebundene Netzwerk-Ports derselben Art vorhanden, so werden die anderen Netzwerk-Ports bei der Überprüfung der Erfüllung der in Anhang II Nummer 3 festgelegten Anforderungen nach Möglichkeit deaktiviert. Ist nur ein Netzwerk-Port verfügbar, wird dieser Port mit einem geeigneten Netzwerk verbunden, das der maximalen Spezifikation des Ports entspricht.

([1]) ABl. L 285 vom 31.10.2009, S. 10.

▼**M4**

Das Gerät wird in den Ein-Zustand versetzt. Sobald das Gerät im Ein-Zustand ordnungsgemäß arbeitet, wird es ihm ermöglicht, in den Zustand des vernetzten Bereitschaftsbetriebs zu treten, und die Leistungsaufnahme wird gemessen. Dann erhält das Gerät über den Netzwerk-Port ein geeignetes Auslösesignal, und es wird geprüft, ob das Gerät reaktiviert wird.

Weist das Gerät den technischen Unterlagen zufolge 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 Drahtlos-Ports werden nach Möglichkeit deaktiviert. Nicht verwendete drahtgebundene Netzwerk-Ports werden bei der Überprüfung der Erfüllung der in Anhang II Nummer 3 festgelegten Anforderungen nach Möglichkeit deaktiviert.

Das Gerät wird in den Ein-Zustand versetzt. Sobald das Gerät im Ein-Zustand ordnungsgemäß arbeitet, wird es ihm ermöglicht, in den Zustand des vernetzten Bereitschaftsbetriebs zu treten, und die Leistungsaufnahme wird gemessen. Dann erhält das Gerät 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.

Es wird angenommen, dass das Modell die Anforderungen dieser Verordnung erfüllt, wenn die Ergebnisse für jede Art von Netzwerk-Port den Grenzwert um nicht mehr als 10 % überschreiten.

Andernfalls werden drei weitere Exemplare geprüft. Es wird angenommen, dass das Modell die Anforderungen dieser Verordnung erfüllt, wenn das Durchschnittsergebnis für jede Art von Netzwerk-Port bei den drei letzteren Prüfungen den Grenzwert um nicht mehr als 10 % überschreitet.

Andernfalls wird angenommen, dass das Modell die Anforderungen nicht erfüllt.

Die Behörden der Mitgliedstaaten übermitteln die Prüfergebnisse und andere einschlägige Informationen innerhalb eines Monats nach der Entscheidung, dass das Modell die Anforderungen nicht erfüllt, den anderen Mitgliedstaaten und der Kommission.

Darüber hinaus wenden die Mitgliedstaaten zuverlässige, genaue und reproduzierbare Messverfahren an, die den anerkannten Regeln der Technik entsprechen, einschließlich Verfahren gemäß Dokumenten, deren Referenznummern zu diesem Zweck im *Amtsblatt der Europäischen Union* veröffentlicht wurden.

▼B

ANHANG IV

Referenzwerte

Die folgenden Werte werden als unverbindliche Referenzwerte im Sinne von Anhang I Teil 3 Nummer 2 der Richtlinie 2005/32/EG angegeben:

Im Aus-Zustand: 0 W—0,3 W mit Ausschalter auf der Netzseite, u. a. abhängig von Eigenschaften, die für die elektromagnetische Verträglichkeit nach der Richtlinie 2004/108/EG maßgebend sind.

Bereitschaftszustand mit Reaktivierungsfunktion: 0,1 W

Bereitschaftszustand mit Anzeige: für kleinformatige Anzeigen und verbrauchsarme LED: 0,1 W; größere Anzeigen (z. B. Zeitanzeigen) verbrauchen mehr Strom.

▼M4

Vernetzter Bereitschaftsbetrieb: 3 W bei HiNA-Geräten, 1 W oder weniger bei Nicht-HiNA-Geräten.