

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****(Text von Bedeutung für den EWR)**

DIE KOMMISSION 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) Gemäß der Richtlinie 2005/32/EG legt die Kommission Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung („Ökodesign“) energiebetriebener Produkte fest, die ein erhebliches Vertriebs- und Handelsvolumen, eine erhebliche Umweltauswirkung und ein erhebliches Potenzial für Verbesserungen ihrer Umweltauswirkung ohne übermäßig hohe Kosten aufweisen.
- (2) Gemäß Artikel 16 Absatz 2 erster Gedankenstrich der Richtlinie 2005/32/EG erlässt die Kommission nach dem in Artikel 19 Absatz 3 genannten Verfahren unter Einhaltung der in Artikel 15 Absatz 2 festgelegten Kriterien und nach Anhörung des Ökodesign-Konsultationsforums gegebenenfalls Durchführungsmaßnahmen für Produkte der Unterhaltungselektronik.
- (3) Die Kommission hat in einer vorbereitenden Studie die technischen, ökologischen und wirtschaftlichen Aspekte von Fernsehgeräten untersucht. Die Ergebnisse der gemeinsam mit Interessengruppen und interessierten Kreisen aus der Gemeinschaft und aus Drittländern konzipierten Studie wurden auf der EUROPA-Internetseite der Europäischen Kommission öffentlich zugänglich gemacht.
- (4) Fernsehgeräte sind ein wichtiges Produkt der Unterhaltungselektronik mit erheblichem Stromverbrauch und daher ein vorrangiger Gegenstand der Ökodesign-Politik.

- (5) Der für die Zwecke dieser Verordnung relevante Umweltaspekt von Fernsehgeräten ist deren Stromverbrauch im Betrieb.
- (6) Der auf Fernsehgeräte entfallende EU-weite jährliche Stromverbrauch betrug im Jahr 2007 schätzungsweise 60 TWh, was einem CO₂-Ausstoß von 24 Mio. t entspricht. Dieser Verbrauch wird Vorhersagen zufolge bis zum Jahr 2020 auf 132 TWh ansteigen, falls keine spezifischen Maßnahmen zur Verbrauchsbegrenzung getroffen werden. Durch die vorbereitende Studie ist belegt, dass der Stromverbrauch im Betrieb erheblich gesenkt werden kann.
- (7) Weitere wichtige Umweltaspekte betreffen gefährliche Stoffe, die bei der Herstellung von Fernsehgeräten verwendet werden, sowie beim Entsorgen von Altgeräten anfallende Abfälle. Verbesserungen der diesbezüglichen Umweltverträglichkeit sind Gegenstand der Richtlinie 2002/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 2003 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten ⁽²⁾ bzw. der Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte ⁽³⁾ und sollten in dieser Verordnung nicht weiter behandelt werden.
- (8) Aus der vorbereitenden Studie geht hervor, dass Anforderungen an andere Ökodesign-Parameter, die in Anhang I Teil 1 der Richtlinie 2005/32/EG genannt werden, nicht erforderlich sind.
- (9) Der Stromverbrauch von Fernsehgeräten kann durch den Einsatz bestehender kostengünstiger nichtproprietärer Technologien, die zu einer Verringerung der Gesamtausgaben für die Anschaffung und den Betrieb dieser Geräte führen, nachhaltig gesenkt werden.
- (10) Die Anforderungen an den Stromverbrauch von Fernsehgeräten sollten gemeinschaftsweit durch Ökodesign-Anforderungen harmonisiert werden; dadurch würde ein Beitrag zum Funktionieren des Binnenmarktes und zur Verbesserung der Umweltverträglichkeit dieser Produkte geleistet.
- (11) Die Ökodesign-Anforderungen sollten keine Beeinträchtigung der Produktfunktionalität oder Risiken für die Gesundheit, die Sicherheit oder die Umwelt mit sich bringen. Insbesondere sollte der Nutzen einer Verringerung des Stromverbrauchs im Betrieb etwaige zusätzliche Umweltauswirkungen während der Produktionsphase überwiegen.

⁽¹⁾ ABl. L 191 vom 22.7.2005, S. 29.⁽²⁾ ABl. L 37 vom 13.2.2003, S. 19.⁽³⁾ ABl. L 37 vom 13.2.2003, S. 24.

- (12) Den Herstellern sollte durch ein schrittweises Inkrafttreten der Ökodesign-Anforderungen ein angemessener Zeitraum für die Anpassung ihrer Produkte eingeräumt werden. Der Zeitplan sollte so festgelegt werden, dass einerseits negative Auswirkungen auf die Funktionalität der bereits auf dem Markt befindlichen Geräte vermieden und Auswirkungen auf die Kosten der Hersteller, insbesondere kleiner und mittlerer Unternehmen, berücksichtigt werden, andererseits aber auch das rechtzeitige Erreichen der Ziele der Verordnung gewährleistet ist.
- (13) Die einschlägigen Produktparameter sollten durch zuverlässige, genaue und reproduzierbare Messverfahren ermittelt werden, die dem anerkannten Stand der Messtechnik sowie gegebenenfalls harmonisierten Normen Rechnung tragen, die von den in Anhang I der Richtlinie 98/34/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft⁽¹⁾ aufgeführten europäischen Normungsgremien erlassen wurden.
- (14) Diese Verordnung sollte die Marktdurchdringung von Technologien zur Verbesserung der Energieeffizienz von Fernsehgeräten erhöhen und damit bis 2020 zu geschätzten jährlichen Energieeinsparungen von 28 TWh im Vergleich zum Szenario ohne Maßnahmen führen.
- (15) Nach Artikel 8 der Richtlinie 2005/32/EG sollten in dieser Verordnung die geltenden Konformitätsbewertungsverfahren festgelegt werden.
- (16) Um die Konformitätsprüfung zu erleichtern, sollten die Hersteller in den technischen Unterlagen gemäß den Anhängen IV und V der Richtlinie 2005/32/EG Angaben in Bezug auf die einschlägigen Anforderungen dieser Verordnung machen.
- (17) Die derzeit beste Energieeffizienz im eingeschalteten Zustand und die geringstmöglichen Umweltauswirkungen infolge der Verwendung gefährlicher Stoffe sind in der Entscheidung 2009/300/EG der Kommission vom 12. März 2009 zur Festlegung überarbeiteter Umweltkriterien zur Vergabe des EG-Umweltzeichens für Fernsehgeräte⁽²⁾ aufgeführt. Derartige Hinweise tragen dazu bei, die breite Verfügbarkeit und leichte Zugänglichkeit von Informationen insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) und Kleinstunternehmen zu gewährleisten, was die Integration der besten Entwurfstechnologien zur Verringerung der Umweltauswirkungen von Fernsehgeräten weiter erleichtern wird. Deshalb sollten in dieser Verordnung keine Referenzwerte für derzeit beste verfügbare Technologien festgelegt werden.

- (18) Die ab dem 7. Januar 2013 gemäß der 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⁽³⁾ geltenden Ökodesign-Anforderungen sollten für Fernsehgeräte bereits vor dem in jener Verordnung vorgesehenen Zeitpunkt gelten, da Technologien, die ihren Bestimmungen entsprechen, im Hinblick auf Fernsehgeräte in kürzerer Zeit verwirklicht werden können, so dass zusätzliche Energieeinsparungen möglich sind. Die Verordnung (EG) Nr. 1275/2008 sollte daher für Fernsehgeräte nicht gelten und entsprechend geändert werden.
- (19) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des nach Artikel 19 Absatz 1 der Richtlinie 2005/32/EG eingesetzten Ausschusses —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Gegenstand und Geltungsbereich

Durch diese Verordnung werden Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung („Ökodesign“) von Fernsehgeräten im Hinblick auf das Inverkehrbringen festgelegt.

Artikel 2

Begriffsbestimmungen

Zusätzlich zu den Begriffsbestimmungen in der Richtlinie 2005/32/EG gelten folgende Begriffsbestimmungen:

1. „Fernsehgerät“ bezeichnet einen Fernsehapparat oder einen Videomonitor;
2. „Fernsehapparat“ bezeichnet ein Produkt, das vorwiegend zur Anzeige und zum Empfang audiovisueller Signale konzipiert ist, unter einer Modell- oder Systembezeichnung in Verkehr gebracht wird und aus folgenden Komponenten besteht:
 - a) einem Bildschirm,
 - b) einem oder mehreren Signalempfängern (Tuner/Receiver) sowie fakultativen Zusatzfunktionen für die Datenspeicherung und/oder -anzeige, wie z. B. DVD-Laufwerk, Festplatte oder Videokassettenrekorder, entweder in einer einzigen Einheit mit dem Bildschirm kombiniert oder als eine oder mehrere hiervon getrennte Einheit(en),
3. „Videomonitor“ bezeichnet ein Produkt, das zur Anzeige eines Videosignals aus unterschiedlichen Quellen, einschließlich Fernsehsignalen, auf einem integrierten Bildschirm konzipiert ist, das fakultativ Audiosignale von einem externen Quellgerät steuert und wiedergibt, das durch genormte Videosignalfade, darunter Cinch (Component Cinch, Composite Cinch), SCART, HDMI und künftige Drahtlosstandards (jedoch mit Ausnahme ungenormter Videosignalfade wie DVI und SDI) angeschlossen ist, aber Sendesignale nicht empfangen und verarbeiten kann;

⁽¹⁾ ABl. L 204 vom 21.7.1998, S. 37.

⁽²⁾ ABl. L 82 vom 28.3.2009, S. 3.

⁽³⁾ ABl. L 339 vom 18.12.2008, S. 45.

4. „Ein-Zustand“ bezeichnet einen Zustand, in dem das Fernsehgerät mit dem Netz verbunden ist und Ton und Bild bereitstellt;
5. „Heim-Zustand“ bezeichnet die vom Hersteller für den normalen Betrieb zu Hause empfohlene Einstellung des Fernsehgeräts;
6. „Bereitschaftszustand“ 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:
- Reaktivierungsfunktion oder Reaktivierungsfunktion zusammen mit lediglich einer Anzeige, dass die Reaktivierungsfunktion aktiv ist, und/oder
 - Information oder Statusanzeige.
7. „Aus-Zustand“ bezeichnet einen Zustand, in dem das Gerät mit dem Stromnetz verbunden ist, aber keinerlei Funktion bereitstellt; das umfasst auch:
- a) Zustände, in denen lediglich 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.
8. „Reaktivierungsfunktion“ bezeichnet eine Funktion zur Aktivierung anderer Betriebszustände einschließlich des Ein-Zustands mittels eines Fernschalters, der eine Fernbedienung, einen internen Sensor oder einen Timer zur Umschaltung in einen Betriebszustand mit zusätzlichen Funktionen einschließlich des Ein-Zustands umfasst;
9. „Information oder Statusanzeige“ bezeichnet eine kontinuierliche Funktion, die Informationen liefert oder den Status des Geräts auf einer Anzeige angibt, einschließlich Zeitanzeige;
10. „obligatorisches Menü“ bezeichnet die Festlegung einer Reihe durch den Hersteller voreingestellter Parameter, für die der Nutzer bei der erstmaligen Inbetriebnahme des Fernsehgeräts eine bestimmte Einstellung wählen muss;

11. „volle HD-Auflösung“ bezeichnet eine Bildschirmauflösung mit physischer Bildpunktezahl von mindestens 1 920 × 1 080 Bildpunkten.

Artikel 3

Ökodesign-Anforderungen

Die Ökodesign-Anforderungen an Fernsehgeräte sind in Anhang I festgelegt.

Die Einhaltung der Ökodesign-Anforderungen wird anhand der in Anhang II aufgeführten Verfahren beurteilt.

Artikel 4

Konformitätsbewertung

Das in Artikel 8 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 für die Konformitätsbewertung.

Die für die Konformitätsprüfung bereitzustellenden technischen Unterlagen sind in Anhang I Teil 5 Nummer 1 dieser Verordnung aufgeführt.

Artikel 5

Nachprüfungsverfahren zur Marktaufsicht

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

Artikel 6

Überprüfung

Die Kommission überprüft diese Verordnung spätestens drei Jahre nach ihrem Inkrafttreten unter Berücksichtigung des technischen Fortschritts und übermittelt dem Ökodesign-Konsultationsforum die Ergebnisse dieser Überprüfung.

Artikel 7

Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1275/2008

Anhang I Nummer 3 der Verordnung (EG) Nr. 1275/2008 wird durch den Wortlaut in Anhang IV dieser Verordnung ersetzt.

Artikel 8

Inkrafttreten

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

(¹) ABl. L 390 vom 31.12.2004, S. 24.

(2) Die in Anhang I Teil 1 Nummer 1, Teil 3, Teil 4 und Teil 5 Nummer 2 aufgeführten Ökodesign-Anforderungen gelten ab 20. August 2010.

Die in Anhang I Teil 2 Nummer 1 Buchstaben a bis d aufgeführten Ökodesign-Anforderungen gelten ab dem 7. Januar 2010.

Die in Anhang I Teil 1 Nummer 2 aufgeführten Ökodesign-Anforderungen gelten ab dem 1. April 2012.

Die in Anhang I Teil 2 Nummer 2 Buchstaben a bis e aufgeführten Ökodesign-Anforderungen gelten ab 20. August 2011.

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

Brüssel, den 22. Juli 2009

Für die Kommission
Andris PIEBALGS
Mitglied der Kommission

ANHANG I

ÖKODESIGN-ANFORDERUNGEN

1. LEISTUNGS-AUFNAHME IM EIN-ZUSTAND

1. Ab 20. August 2010 gilt:

Die Leistungsaufnahme im Ein-Zustand eines Fernsehgeräts mit der in dm^2 ausgedrückten sichtbaren Bildschirmfläche A darf die nachfolgend genannten Obergrenzen nicht überschreiten:

	Volle HD-Auflösung	Sonstige Auflösungen
Fernsehapparate	$20 \text{ Watt} + A \cdot 1,12 \cdot 4,3224 \text{ Watt/dm}^2$	$20 \text{ Watt} + A \cdot 4,3224 \text{ Watt/dm}^2$
Videomonitore	$15 \text{ Watt} + A \cdot 1,12 \cdot 4,3224 \text{ Watt/dm}^2$	$15 \text{ Watt} + A \cdot 4,3224 \text{ Watt/dm}^2$

2. Ab 1. April 2012 gilt:

Die Leistungsaufnahme im Ein-Zustand eines Fernsehgeräts mit der in dm^2 ausgedrückten sichtbaren Bildschirmfläche A darf die nachfolgend genannten Obergrenzen nicht überschreiten:

	Sämtliche Auflösungen
Fernsehapparate	$16 \text{ Watt} + A \cdot 3,4579 \text{ Watt/dm}^2$
Videomonitore	$12 \text{ Watt} + A \cdot 3,4579 \text{ Watt/dm}^2$

2. LEISTUNGS-AUFNAHME IM BEREITSCHAFTS-/AUS-ZUSTAND

1. Ab 7. Januar 2010 gilt:

a) Leistungsaufnahme im Aus-Zustand:

In keinem Aus-Zustand darf die Leistungsaufnahme von Fernsehgeräten 1,00 Watt überschreiten.

b) Leistungsaufnahme im Bereitschaftszustand:

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

Die Leistungsaufnahme von Fernsehgeräten in einem Zustand, in dem nur eine Informations- oder eine Statusanzeige oder eine Reaktivierungsfunktion in Verbindung mit Information oder einer Statusanzeige bereitgestellt wird, darf 2,00 Watt nicht überschreiten.

c) Verfügbarkeit von Bereitschafts- und/oder Aus-Zustand

Fernsehgeräte müssen in einen Bereitschafts- und/oder Aus-Zustand und/oder anderen Zustand versetzt werden können, in dem die geltenden Obergrenzen für die Leistungsaufnahme im Bereitschafts- und/oder Aus-Zustand nicht überschritten werden, wenn das Fernsehgerät mit dem Netz verbunden ist.

d) Bei Fernsehgeräten, die aus einem Bildschirm und einem oder mehreren Signalempfängern (Tuner/Receiver) sowie fakultativen Zusatzfunktionen für die Datenspeicherung und/oder -anzeige, wie z. B. DVD-Laufwerk, Festplatte oder Videokassettenrekorder in einer oder mehreren getrennten Einheit(en) bestehen, gelten die Bestimmungen der Buchstaben a bis c sowohl für den Bildschirm als auch für die getrennte(n) Einheit(en).

2. Ab 20. August 2011 gilt:

a) Leistungsaufnahme im Aus-Zustand:

In keinem Aus-Zustand darf die Leistungsaufnahme von Fernsehgeräten 0,30 Watt überschreiten, sofern nicht die im nächsten Absatz genannte Bedingung erfüllt ist.

Bei Fernsehgeräten mit einem gut sichtbaren Schalter, der das Gerät in der dem Aus-Zustand entsprechenden Stellung in einen Betriebszustand schaltet, in dem die Leistungsaufnahme 0,01 Watt nicht übersteigt, darf die Leistungsaufnahme in keinem Aus-Zustand 0,50 Watt überschreiten.

b) Leistungsaufnahme im Bereitschaftszustand:

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

Die Leistungsaufnahme von Fernsehgeräten in einem Zustand, in dem nur eine Informations- oder eine Statusanzeige oder eine Reaktivierungsfunktion in Verbindung mit Information oder einer Statusanzeige bereitgestellt wird, darf 1,00 Watt nicht überschreiten.

c) Verfügbarkeit von Bereitschafts- und/oder Aus-Zustand:

Fernsehgeräte müssen in einen Bereitschafts- und/oder Aus-Zustand und/oder anderen Zustand versetzt werden können, in dem die geltenden Obergrenzen für die Leistungsaufnahme im Bereitschafts- und/oder Aus-Zustand nicht überschritten werden, wenn das Fernsehgerät mit dem Netz verbunden ist.

d) Abschaltautomatik:

Fernsehgeräte müssen eine Funktion bieten, die folgende Kriterien erfüllt:

i) Spätestens vier Stunden nach der letzten Nutzerinteraktion und/oder dem letzten Kanalwechsel wird das Fernsehgerät automatisch vom Ein-Zustand in

— den Bereitschaftszustand oder

— den Aus-Zustand oder

— einen anderen Zustand geschaltet, in dem die geltenden Obergrenzen für die Leistungsaufnahme im Bereitschafts- und/oder Aus-Zustand nicht überschritten werden.

ii) Fernsehgeräte müssen eine Warnmeldung anzeigen, bevor die automatische Umschaltung vom Ein-Zustand in den entsprechenden Zustand/Modus erfolgt.

Diese Funktion muss als Standardeinstellung aktiviert sein.

e) Bei Fernsehgeräten, die aus einem Bildschirm und einem oder mehreren Signalempfängern (Tuner/Receiver) sowie fakultativen Zusatzfunktionen für die Datenspeicherung und/oder -anzeige, wie z. B. DVD-Laufwerk, Festplatte oder Videokassettenrekorder in einer getrennten Einheit bestehen, gelten die Bestimmungen der Buchstaben a bis d sowohl für den Bildschirm als auch für die getrennte Einheit.

3. „HEIM-ZUSTAND“ FÜR MIT OBLIGATORISCHEM MENÜ GELIEFERTE FERNSEHGERÄTE

Ab 20. August 2010 gilt:

Fernsehgeräte mit einem obligatorischen Menü für die erstmalige Inbetriebnahme müssen in diesem Menü eine „Heim-Zustand“-Einstellung bieten; diese muss bei der erstmaligen Inbetriebnahme des Fernsehgeräts Standardeinstellung sein. Wählt der Nutzer bei der erstmaligen Inbetriebnahme des Fernsehgeräts einen anderen Modus als den „Heim-Zustand“, so muss ein zweiter Auswahldialog zur Bestätigung dieser Wahl ausgelöst werden.

4. SPITZENLUMINANZVERHÄLTNIS

Ab 20. August 2010 gilt:

— Fernsehgeräte ohne obligatorisches Menü: Die Spitzenluminanz des Fernsehgeräts wie vom Hersteller geliefert beträgt im Ein-Zustand mindestens 65 % der Spitzenluminanz bei maximaler Helligkeitseinstellung des Fernsehgeräts im Ein-Zustand.

— Fernsehgeräte mit obligatorischem Menü: Die Spitzenluminanz des Fernsehgeräts beträgt im „Heim-Zustand“ mindestens 65 % der Spitzenluminanz bei maximaler Helligkeitseinstellung des Fernsehgeräts im Ein-Zustand.

5. INFORMATIONSPFLICHTEN DER HERSTELLER

1. Für die Zwecke der Konformitätsbewertung gemäß Artikel 5 müssen die technischen Unterlagen folgende Angaben enthalten:
 - a) Prüfparameter für Messungen:
 - Umgebungstemperatur,
 - Prüfspannung in V und Frequenz in Hz,
 - Klirrfaktor (THD) des Stromversorgungssystems,
 - Eingangsanschluss für die Audio- und Videoprüfsignale,
 - Angaben und Unterlagen zu den bei der elektrischen Prüfung verwendeten Instrumenten, der Prüfanordnung und den Schaltungen.
 - b) Ein-Zustand:
 - Leistungsaufnahme in Watt, gerundet auf die erste Dezimalstelle für Messwerte bis 100 Watt und auf die erste Ganzzahl für Messwerte über 100 Watt,
 - Merkmale des dynamischen Sendeinhalt-Videosignals, das typische Fernsehinhalte darstellt,
 - Schrittfolge zum Erreichen einer stabilen Leistungsaufnahme,
 - zusätzlich für Fernsehgeräte mit obligatorischem Menü: Verhältnis (in Prozent) zwischen Spitzenluminanz im „Heim-Zustand“ und Spitzenluminanz bei maximaler Helligkeitseinstellung des Fernsehgeräts im Ein-Zustand,
 - zusätzlich für Videomonitor: Beschreibung der einschlägigen Merkmale des für die Messungen verwendeten Signalempfängers.
 - c) Für jeden Bereitschafts- und/oder Aus-Zustand:
 - Leistungsaufnahme in Watt, gerundet auf die zweite Dezimalstelle,
 - angewandte Messmethode,
 - Beschreibung, wie der Betriebsmodus gewählt oder programmiert wurde,
 - Schrittfolge zum Erreichen des Betriebsmodus, in dem das Fernsehgerät automatisch den Betriebsmodus wechselt.
 - d) Abschaltautomatik:

Dauer des Ein-Zustands bis zum automatischen Umschalten in den Bereitschafts- oder Aus-Zustand oder einen anderen Zustand, in dem die geltenden Obergrenzen für die Leistungsaufnahme im Bereitschafts- und/oder Aus-Zustand nicht überschritten werden.
 - e) Gefährliche Stoffe:

Falls das Fernsehgerät Quecksilber oder Blei enthält: Quecksilbergehalt in X,X mg und Vorhandensein von Blei.
2. Ab 20. August 2010 gilt:

Folgende Informationen sind auf frei zugänglichen Internetseiten bereitzustellen:

 - Leistungsaufnahme im Ein-Zustand in Watt, gerundet auf die erste Dezimalstelle für Messwerte bis 100 Watt und auf die erste Ganzzahl für Messwerte über 100 Watt,
 - für jeden Bereitschafts- und/oder Aus-Zustand die Leistungsaufnahme in Watt, gerundet auf zwei Dezimalstellen,
 - Fernsehgeräte ohne obligatorisches Menü: Verhältnis (in Prozent) zwischen der Spitzenluminanz im Ein-Zustand des Fernsehgeräts wie vom Hersteller geliefert und der Spitzenluminanz bei maximaler Helligkeitseinstellung des Fernsehgeräts im Ein-Zustand, gerundet auf die nächste Ganzzahl,
 - Fernsehgeräte mit obligatorischem Menü: das Verhältnis (in Prozent) zwischen Spitzenluminanz im „Heim-Zustand“ und Spitzenluminanz bei maximaler Helligkeitseinstellung des Fernsehgeräts im Ein-Zustand, gerundet auf die nächste Ganzzahl,
 - Falls das Fernsehgerät Quecksilber oder Blei enthält: Quecksilbergehalt in X,X mg und Vorhandensein von Blei.

ANHANG II

MESSUNGEN

1. Messung der Leistungsaufnahme im Ein-Zustand

Bei der Messung der Leistungsaufnahme gemäß Anhang I Teil 1 sind die folgenden Bedingungen einzuhalten:

- a) Die Messungen erfolgen unter Verwendung eines zuverlässigen, genauen und reproduzierbaren Messverfahrens, das dem anerkannten Stand der Messtechnik Rechnung trägt.
- b) Zustand der Fernsehgeräte bei der Messung der Leistungsaufnahme im Ein-Zustand:
 - Fernsehgeräte ohne obligatorisches Menü: Die Leistungsaufnahme gemäß Nummer 1 und 2 wird im Ein-Zustand des Fernsehgeräts wie vom Hersteller geliefert gemessen, d. h. die Helligkeitseinstellungen am Fernsehgerät müssen so sein, wie sie vom Hersteller für den Nutzer vorgenommen wurden.
 - Fernsehapparate mit obligatorischem Menü: Die Leistungsaufnahme gemäß Nummer 1 und 2 wird im „Heim-Zustand“ gemessen.
 - Videomonitor ohne obligatorisches Menü: Der Videomonitor wird an einen geeigneten Signalempfänger angeschlossen. Die Leistungsaufnahme gemäß Nummer 1 und 2 wird im Ein-Zustand des Fernsehgeräts wie vom Hersteller geliefert gemessen, d. h. die Helligkeitseinstellungen am Videomonitor müssen so sein, wie sie vom Hersteller für den Nutzer vorgenommen wurden. Die Leistungsaufnahme des Signalempfängers ist für die Messung der Leistungsaufnahme des Videomonitors im Ein-Zustand nicht von Belang.
 - Videomonitor mit obligatorischem Menü: Der Videomonitor wird an einen geeigneten Signalempfänger angeschlossen. Die Leistungsaufnahme gemäß Nummer 1 und 2 wird im „Heim-Zustand“ ermittelt.
- c) Allgemeine Bedingungen:
 - Die Messungen erfolgen bei einer Umgebungstemperatur von $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$.
 - Die Messungen werden unter Verwendung eines dynamischen Sendehalt-Videosignals vorgenommen, das typische Fernsehinhalte darstellt. Gemessen wird die durchschnittliche Leistungsaufnahme über einen ununterbrochenen Zeitraum von zehn Minuten.
 - Die Messungen erfolgen, nachdem das Fernsehgerät sich zunächst mindestens eine Stunde lang im Aus-Zustand und unmittelbar danach mindestens eine Stunde lang im Ein-Zustand befand; sie werden innerhalb von höchstens drei Stunden im Ein-Zustand abgeschlossen. Das entsprechende Videosignal wird während der gesamten Dauer des Betriebs im Ein-Zustand angezeigt. Bei Fernsehgeräten, bei denen bekanntermaßen innerhalb einer Stunde eine Stabilisierung erfolgt, können die genannten Zeiträume verringert werden, wenn belegt werden kann, dass die resultierenden Messwerte um höchstens 2 % von den Ergebnissen abweichen, die bei Einhaltung der hier genannten Zeiträume erzielt würden.
 - Die Messunsicherheit darf bei einem Vertrauensbereich von 95 % höchstens 2 % betragen.
 - Bei den Messungen ist die automatische Helligkeitsregelung, sofern diese Funktion vorhanden ist, auszuschalten. Falls die Funktion vorhanden ist, aber nicht ausgeschaltet werden kann, muss das Licht bei den Messungen mit einer Intensität von mindestens 300 Lux unmittelbar in den Umgebungslichtsensor einfallen.

2. Messung der Leistungsaufnahme im Bereitschafts-/Aus-Zustand

Bei der Messung der Leistungsaufnahme gemäß Anhang I Teil 2 sind die folgenden Bedingungen einzuhalten:

- a) Die Leistungsaufnahme gemäß Nummer 1 Buchstaben a und b sowie Nummer 2 Buchstaben a und b wird durch ein zuverlässiges, genaues und reproduzierbares Messverfahren ermittelt, das dem anerkannten Stand der Messtechnik Rechnung trägt.
- b) Bei Leistungsmessungen im Bereich ab 0,50 Watt darf die Messunsicherheit bei einem Vertrauensbereich von 95 % höchstens 2 % betragen. Bei Leistungsmessungen im Bereich unter 0,50 Watt darf die Messunsicherheit bei einem Vertrauensbereich von 95 % höchstens 0,01 Watt betragen.

3. Messung der Spitzenluminanz

Bei der Messung der Spitzenluminanz gemäß Anhang I Teil 4 sind die folgenden Bedingungen einzuhalten:

- a) Die Messungen erfolgen unter Verwendung eines zuverlässigen, genauen und reproduzierbaren Messverfahrens, das dem anerkannten Stand der Messtechnik Rechnung trägt.
 - b) Die Messungen der Spitzenluminanz werden mit einem Leuchtdichtemesser vorgenommen, der die Luminanz in einem Bildschirmabschnitt mit einem vollständig (100 %) weißen Bild ermittelt, der Teil eines Vollbildschirm-Testmusters ist, welches nicht die durchschnittliche Leuchtdichte überschreitet, bei der im System zur Steuerung der Bildschirm luminanz eine Leistungsbeschränkung erfolgt.
 - c) Die Messungen des Luminanzverhältnisses werden so vorgenommen, dass der Messpunkt des Leuchtdichtemessers auf dem Bildschirm beim Umschalten zwischen den in Anhang I Teil 4 genannten Betriebszuständen nicht beeinträchtigt wird.
-

ANHANG III

PRÜFVERFAHREN

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 Anforderungen in Anhang I das folgende Prüfverfahren an:

1. Die Behörden der Mitgliedstaaten prüfen ein einziges Fernsehgerät.
 2. Es wird angenommen, dass das Modell den Bestimmungen in Anhang I entspricht, falls folgende Bedingungen erfüllt sind:
 - a) Das Ergebnis für die Leistungsaufnahme im Ein-Zustand übersteigt die in Anhang I Teil 1 Nummer 1 und 2 genannten geltenden Grenzwerte nicht um mehr als 7 % und
 - b) die Ergebnisse für den Bereitschafts- bzw. Aus-Zustand übersteigen die in Anhang I Teil 2 Nummer 1 Buchstaben a und b sowie Nummer 2 Buchstaben a und b genannten geltenden Grenzwerte nicht um mehr als 0,10 Watt und
 - c) das Ergebnis für das Spitzenluminanzverhältnis gemäß Anhang I Teil 4 unterschreitet nicht 60 %.
 3. Werden die in Nummer 2 Buchstaben a, b oder c geforderten Ergebnisse nicht erreicht, so sind drei weitere Einheiten desselben Modells zu prüfen.
 4. Nach Prüfung von drei weiteren Einheiten desselben Modells wird angenommen, dass das Modell den in Anhang I genannten Anforderungen entspricht, falls folgende Bedingungen erfüllt sind:
 - a) Das Durchschnittsergebnis der letzteren drei Einheiten für die Leistungsaufnahme im Ein-Zustand übersteigt die in Anhang I Teil 1 Nummer 1 und 2 genannten geltenden Grenzwerte nicht um mehr als 7 % und
 - b) das Durchschnittsergebnis der letzteren drei Einheiten für den Bereitschafts- bzw. Aus-Zustand übersteigt die in Anhang I Teil 2 Nummer 1 Buchstaben a und b sowie Nummer 2 Buchstaben a und b genannten geltenden Grenzwerte nicht um mehr als 0,10 Watt und
 - c) das Durchschnittsergebnis der letzteren drei Einheiten für das Spitzenluminanzverhältnis gemäß Anhang I Teil 4 unterschreitet nicht 60 %.
 5. Werden die in Nummer 4 Buchstaben a, b und c geforderten Ergebnisse nicht erreicht, so wird angenommen, dass das Modell die Anforderungen nicht erfüllt.
 6. Für die Feststellung und Überprüfung der Konformität mit den Anforderungen dieser Verordnung wenden die Behörden der Mitgliedstaaten das in Anhang II beschriebene Verfahren sowie zuverlässige, genaue und reproduzierbare Messverfahren an, die dem anerkannten Stand der Technik Rechnung tragen; dies schließt Methoden gemäß Unterlagen ein, deren Nummern zu diesem Zweck im *Amtsblatt der Europäischen Union* veröffentlicht wurden.
-

ANHANG IV

Liste der unter Anhang I Nummer 3 der Verordnung (EG) Nr. 1275/2008 fallenden energiebetriebenen Produkte

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.
