

## **EU-Richtlinie betreffend Stromverbrauch von Haushalt- und Bürogeräten in Standby und Off-Modus**

Für die Schweiz: Anhang 2.8 der Energieverordnung.

Aktualisiert Juni 2011 / J. Nipkow

Ab 1. Januar 2010 müssen alle von der Richtlinie betroffenen Geräte in allen EU-Ländern für eine Marktzulassung die maximalen Stromverbrauchswerte gemäss der Richtlinie einhalten. Per 1. Januar 2013 werden die Grenzwerte verschärft und eine zusätzliche Anforderung zur automatische Abschaltung obligatorisch.

### **Betroffene Produkte**

Die Richtlinie zu Standby- und Off-Modus Stromverbrauch betrifft alle elektrischen und elektronischen, nach dem Einstecken sofort betriebsbereiten („plug-and-play“) Haushalt- und Bürogeräte. Darunter fallen auch Geräte, die nicht als Haushalt- oder Bürogeräte vermarktet werden, wenn sie als funktionale Einheit (Gerät) kommerziell für den Konsumenten verfügbar gemacht werden und für ihre vorgesehene Funktion vom Stromnetz abhängig sind. Fest installierte Systeme der Haustechnik, Einzelteile oder Industrieanlagen beispielsweise sind hingegen nicht eingeschlossen.

Im Anhang 1 des Gesetzesentwurfs findet sich eine Liste betroffener Produkte, welche aber ausdrücklich nicht abschliessend ist. Die Liste findet sich auch hier im Anhang.

### **Inhalt der Richtlinie**

Wichtigster Punkt der EU Standby-Richtlinie sind maximale Stromverbrauchswerte (Leistungsaufnahme) im Standby- und Off-Modus.

### **Definitionen**

Off-Modus:

Das Gerät ist mit dem Stromnetz verbunden, übt aber keine Funktion aus. Eine reine Anzeige des Off-Modus sowie Entstörglieder o. ä für die elektromagnetische Verträglichkeit gelten nicht als Funktion.

Standby mit nur Reaktivierungsfunktion:

Einzig die Reaktivierungsfunktion ist aktiv, welche das Erreichen eines anderen Modus‘ (z.B. aktivem Modus) erleichtert, z.B. mittels Fernbedienung, Timer oder internem Sensor. Die Reaktivierungsfunktion kann auch angezeigt werden; dies gilt nicht als Zustandsanzeige.

Standby mit Zustandsanzeige:

Eine Zustands- oder sonstige Anzeige ist aktiv, z.B. der Uhrzeit oder eines Funktionswertes. Die reine Anzeige der Reaktivierungsfunktion (z.B. Standby-Lämpchen) gilt nicht als Zustandsanzeige.

### **Vorschriften betreffend Standby- und Off-Modus**

Die konkreten Vorschriften des künftigen Erlasses finden sich in Annex II der Richtlinie. Die Vorschriften erreichen ihre Gültigkeit in zwei Schritten:

1. Maximale Stromverbrauchswerte in Phase 1 (ab 1. Januar 2010):

Off-Modus:	1Watt
Standby, nur Reaktivierungsfunktion:	1 Watt
Standby, mit Zustandsanzeige:	2 Watt

Maximale Stromverbrauchswerte in Phase 2 (ab 1. Januar 2013):

Off-Modus:	0.5 Watt
Standby, nur Reaktivierungsfunktion:	0.5 Watt
Standby, mit Zustandsanzeige:	1 Watt

2. Alle von der Richtlinie betroffenen Geräte müssen einen Standby- und/oder einen Off-Modus aufweisen - ausser dies ist nicht kompatibel mit der vorgesehenen Nutzung. Möglich sind auch andere Modi, die die vorgeschriebenen maximalen Leistungsaufnahmen von Off- und Standby-Modus nicht überschreiten. Somit werden Geräte, die nur den Ein-Zustand aufweisen (ohne Ausschalt- oder Standby-Möglichkeit) grundsätzlich nicht mehr zulässig sein.
3. Ab Phase 2 müssen die Geräte zudem über eine Energiemanagement-Funktion verfügen, welche das Gerät so rasch als möglich in den Standby- oder den Off-Modus schaltet, wenn es nicht aktiv ist und wenn keine anderen Geräte davon anhängig sind. Die Energiemanagement-Funktion muss bei der Auslieferung aktiviert sein.

### **Vorschriften betreffend Herstellerinformation**

Die technische Dokumentation der Produkte muss folgende Punkte enthalten:

Für sowohl den Standby- als auch den Off-Modus:

- Leistungsaufnahme in Watt, auf zwei Dezimalstellen gerundet
- Die angewandte Messmethode
- Beschreibung, wie der Modus ausgewählt/programmiert wurde
- Ablauf, bis das Gerät automatisch den Modus wechselt
- Allfällige Hinweise betreffend der Funktion des Produktes

Mess-Parameter des Testes:

- Umgebungstemperatur
- Spannung (V) und Frequenz (Hz)
- ‚Total harmonic distortion‘ (THD, beschreibt Abweichung von der Sinusform) der Stromversorgung bei den Tests
- Informationen zu Messinstrumenten, Einstellungen und Schaltschemata

### **Links**

EU-Initiative zu Eco-Design of Energy using Products:

[http://ec.europa.eu/energy/demand/legislation/eco\\_design\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/demand/legislation/eco_design_en.htm)

Standby-Richtlinie deutsch:

[http://www.topten.ch/uploads/File/Standby\\_Verordnung\\_1275-2008.pdf](http://www.topten.ch/uploads/File/Standby_Verordnung_1275-2008.pdf)

Energieeffizienteste Produkte der Schweiz: [www.topten.ch](http://www.topten.ch)

und Europas: [www.topten.eu](http://www.topten.eu)

## Anhang

### Liste der von der Standby-Regulation betroffenen 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
2. Überwiegend zum Einsatz im Wohnbereich bestimmte informationstechnische Geräte
3. Unterhaltungselektronik:
  - Radiogeräte
  - Fernsehgeräte
  - Videokameras
  - Videorecorder
  - Hi-Fi-Recorder
  - 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
4. Spielzeuge, Freizeit- und Sportgeräte:
  - Elektrische Modelleisenbahnen und Modellautorennbahnen
  - Handkonsolen für Videospiele
  - Sportausrüstung mit elektrischen oder elektronischen Komponenten
  - Sonstige Spielzeuge, Freizeit- und Sportgeräte