

BESCHLÜSSE

BESCHLUSS DER KOMMISSION

vom 9. Juni 2011

zur Festlegung der Umweltkriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für Tischcomputer

(Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2011) 3737)

(Text von Bedeutung für den EWR)

(2011/337/EU)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EG) Nr. 66/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über das EU-Umweltzeichen⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 8 Absatz 2,

nach Konsultierung des Ausschusses für das Umweltzeichen der Europäischen Union,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 kann das EU-Umweltzeichen an Produkte vergeben werden, die während ihrer gesamten Lebensdauer geringere Umweltauswirkungen haben.
- (2) Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 sind spezifische Kriterien für die Vergabe des Umweltzeichens nach Produktgruppen festzulegen.
- (3) Mit der Entscheidung 2001/686/EG der Kommission⁽²⁾ wurden Umweltkriterien und damit verbundene Beurteilungs- und Prüfanforderungen an Tischcomputer festgelegt. Im Anschluss an die Überprüfung der in dieser Entscheidung festgelegten Kriterien wurden mit der Entscheidung 2005/341/EG der Kommission⁽³⁾ überarbeitete Kriterien festgelegt, die bis 30. Juni 2011 gültig sind.
- (4) Diese Kriterien wurden angesichts technologischer Entwicklungen erneut überarbeitet. Darüber hinaus wurde im Jahr 2006 das Abkommen zwischen der Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika und der Europäischen Gemeinschaft (im Weiteren: das Abkommen) mit Festlegung von Kriterien für Energy Star geschlossen; dieses Abkommen wurde mit dem Beschluss 2006/1005/EG des Rates⁽⁴⁾ genehmigt und mit dem Beschluss 2010/C 186/1 vom 12. August 2009 der nach dem Abkommen zwischen der Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika und der Europäischen Gemeinschaft über die Koordinierung von Kennzeichnungsprogrammen für Strom sparende Bürogeräte eingesetzten Verwaltungs-

organe zur Änderung der Spezifikationen für Computer in Anhang C Teil VIII des Abkommens⁽⁵⁾ (im Weiteren: „ENERGY STAR v5.0“) ergänzt.

- (5) Diese neuen Kriterien sowie die damit verbundenen Beurteilungs- und Prüfanforderungen sollten drei Jahre ab dem Datum des Erlasses dieses Beschlusses gültig sein.
- (6) Die Entscheidung 2005/341/EG sollte aus Gründen der Klarheit ersetzt werden.
- (7) Herstellern, für deren Produkte das Umweltzeichen für Tischcomputer auf Basis der Kriterien der Entscheidung 2005/341/EG vergeben wurde, sollte ein Übergangszeitraum eingeräumt werden, damit sie ihre Produkte so anpassen können, dass sie den überarbeiteten Kriterien und Anforderungen genügen. Außerdem sollten die Hersteller bis zum Ende der Geltungsdauer der Entscheidung 2005/341/EG Anträge entweder auf Basis der Kriterien der genannten Entscheidung oder auf Basis der Kriterien des vorliegenden Beschlusses einreichen können.
- (8) Die in diesem Beschluss vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des mit Artikel 16 der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 eingesetzten Ausschusses —

HAT FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN —

Artikel 1

Die Produktgruppe „Tischcomputer“ umfasst: Tischcomputer, integrierte Tischcomputer, Thin Clients, Anzeigegeräte und Tastaturen (als eigenständige Geräte) gemäß den in Artikel 2 angeführten Definitionen.

Notebook-Computer, Small-scale Server, Arbeitsplatzrechner, Spielkonsolen und digitale Bilderrahmen gelten für die Zwecke dieses Beschlusses nicht als Tischcomputer.

Artikel 2

Für die Zwecke dieses Beschlusses gelten folgende Begriffsbestimmungen:

1. „Computer“: Ein Gerät, das Logikoperationen ausführt und Daten verarbeitet, das in der Lage ist, Eingabe- und Anzeigegeräte zu nutzen und eine Zentraleinheit (ZE) beinhaltet,

⁽¹⁾ ABl. L 27 vom 30.1.2010, S. 1.

⁽²⁾ ABl. L 242 vom 12.9.2001, S. 4.

⁽³⁾ ABl. L 115 vom 4.5.2005, S. 1.

⁽⁴⁾ ABl. L 381 vom 28.12.2006, S. 24.

⁽⁵⁾ ABl. C 186 vom 9.7.2010, S. 1.

die die Operationen ausführt. Im Sinne dieses Beschlusses umfasst der Begriff Computer nur stationäre Geräte, einschließlich Tischcomputer, integrierte Tischcomputer und Thin Clients.

Wenn im Lieferumfang eines Computers auch ein Anzeigegerät, eine Tastatur oder andere Eingabegeräte enthalten sind, müssen auch diese die Kriterien erfüllen. Tastaturen und Anzeigegeräte gelten auch als eigenständige Geräte.

2. „Anzeigegerät“: Ein in einem eigenen Gehäuse oder innerhalb des Computergehäuses (z. B. integrierte Tischcomputer) untergebrachter Anzeigeschirm und die zugehörige Elektronik, der die von einem Computer ausgehenden Informationen über eine oder mehrere Eingabeschnittstellen wie VGA, DVI, DisplayPort und/oder IEEE 1394 darstellen kann. Beispiele von Anzeigetechnologien sind die Kathodenstrahlröhre (CRT) und die Flüssigkristallanzeige (LCD).
3. „Tastatur“: Gerät zur Dateneingabe, mit dem über ein Tastensystem diskrete Daten in einen Computer eingegeben werden können.
4. „Externes Netzteil“: Eine Komponente, die in einem separaten Gehäuse außerhalb des Computergehäuses untergebracht ist und dazu dient, die Wechselstrom-Eingangsspannung des Stromnetzes in niedrigere Gleichstromspannung(en) für die Stromversorgung des Computers umzuwandeln. Ein externes Netzteil muss über einen abnehmbaren oder festverdrahteten elektrischen Anschluss mit Stecker und Kupplung, ein Kabel, eine Litze oder eine sonstige Verdrahtung mit dem Computer verbunden sein.
5. „Internes Netzteil“: Eine Komponente, die im Computergehäuse untergebracht ist und dazu dient, die Wechselstrom-Netzspannung in Gleichstromspannung(en) für die Stromversorgung der Komponenten des Computers umzuwandeln. Im Sinne dieser Spezifikation muss ein internes Netzteil innerhalb des Computergehäuses, aber getrennt von der Hauptplatine des Computers angebracht sein. Das Netzteil muss über ein einzelnes Kabel ohne Zwischenschaltkreise zwischen dem Netzteil und dem Stromnetz mit dem Netz verbunden sein. Ferner müssen alle Stromanschlüsse vom Netzteil zu den Komponenten des Computers, mit Ausnahme eines Gleichstromanschlusses zu einem Anzeigegerät bei einem integrierten Tischcomputer, innerhalb des Computergehäuses untergebracht sein (d. h. es darf keine externen Kabel vom Netzteil zum Computer oder zu einzelnen Komponenten des Computers geben). Interne Gleichstrom/Gleichstrom-Wandler, die zur Umwandlung einer einzelnen Gleichstromspannung eines externen Netzteils in Mehrfachspannungen für den Computer dienen, gelten nicht als interne Netzteile.
6. „Tischcomputer“: Ein Computer, dessen Haupteinheit an einem festen Standort — in der Regel auf einem Schreibtisch oder am Fußboden — aufgestellt wird. Tischcomputer sind

nicht als tragbare Geräte konzipiert und nutzen Anzeigegerät, Tastatur und Maus als externe Komponenten. Tischcomputer dienen einer breiten Palette von Heim- und Büroanwendungen.

7. „Integrierter Tischcomputer“: Ein Tischcomputersystem, bei dem der Computer und das Anzeigegerät als Einheit funktionieren, deren Wechselstromversorgung über ein einziges Kabel erfolgt. Es gibt zwei Arten von integrierten Tischcomputern: 1. ein System, bei dem der Computer und das Anzeigegerät konstruktiv zu einer Einheit verbunden sind, oder 2. ein als Einzelsystem montiertes System, bei dem das Anzeigegerät zwar eine separate Einheit ist, aber über ein Gleichstromkabel mit dem Hauptgerät verbunden ist und sowohl Computer als auch Anzeigegerät durch ein einziges Netzteil gespeist werden. Integrierte Tischcomputer bilden eine Unterart der Tischcomputer und sind in der Regel für ähnliche Funktionalitäten wie Tischcomputersysteme ausgelegt.
8. „Thin Client“: Ein Computer mit eigener Stromversorgung, der mit einem Fernrechner verbunden ist, auf dem die hauptsächlichste Datenverarbeitung (Programmausführung, Datenspeicherung, Interaktion mit anderen Internetressourcen usw.) erfolgt. Thin Clients im Sinne dieser Spezifikation sind lediglich Computer ohne eingebaute Rotations-Speichermedien. Die Haupteinheit eines Thin Client im Sinne dieser Spezifikation muss zur Nutzung an einem festen Standort (z. B. auf einem Schreibtisch) und nicht als tragbares Gerät bestimmt sein.
9. „Diskreter Grafikprozessor (GPU)“: Ein Grafikprozessor mit einer Steuerschnittstelle für den lokalen Speicher und einem lokalen grafikspezifischen Speicher.

Artikel 3

Um das EU-Umweltzeichen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 zu erhalten, muss ein Gerät der Produktgruppe „Tischcomputer“ gemäß Artikel 1 dieses Beschlusses angehören und den Umweltkriterien sowie den damit verbundenen Beurteilungs- und Prüfungsanforderungen im Anhang dieses Beschlusses entsprechen.

Artikel 4

Die Kriterien für die der Produktgruppe „Tischcomputer“ sowie die damit verbundenen Beurteilungs- und Prüfungsanforderungen gelten für einen Zeitraum von drei Jahren ab dem Datum der Annahme dieses Beschlusses.

Artikel 5

Zu verwaltungstechnischen Zwecken erhält die Produktgruppe den Produktgruppenschlüssel „013“.

Artikel 6

Die Entscheidung 2005/341/EG wird aufgehoben.

Artikel 7

(1) Abweichend von Artikel 6 werden vor dem Zeitpunkt der Annahme dieses Beschlusses gestellte Anträge auf Erteilung des EU-Umweltzeichens für Produkte, die in die Produktgruppe „Tischcomputer“ fallen, gemäß den in der Entscheidung 2005/341/EG festgelegten Anforderungen geprüft.

(2) Nach dem Zeitpunkt der Annahme dieses Beschlusses, aber bis spätestens 30. Juni 2011 gestellte Anträge auf Erteilung des EU-Umweltzeichens für Produkte der Produktgruppe „Tischcomputer“ werden entweder gemäß den Kriterien der Entscheidung 2005/341/EG oder gemäß den Kriterien des vorliegenden Beschlusses bewertet.

Diese Anträge werden gemäß den Kriterien beurteilt, auf die sie sich jeweils stützen.

(3) Wenn das Umweltzeichen auf der Grundlage eines Antrags vergeben wurde, der gemäß den Kriterien der Entscheidung 2005/341/EG beurteilt wurde, darf das Umweltzeichen für einen Zeitraum von zwölf Monaten nach Annahme dieses Beschlusses verwendet werden.

Artikel 8

Dieser Beschluss ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Brüssel, den 9. Juni 2011

Für die Kommission

Janez POTOČNIK

Mitglied der Kommission

ANHANG

RAHMENBESTIMMUNGEN

Zielsetzungen der Kriterien

Die Kriterien sollen einen verstärkten Rückgang von Umweltschäden oder Umweltgefahren im Zusammenhang mit dem Energieeinsatz (globale Erwärmung, Übersäuerung, Erschöpfung nicht erneuerbarer Energiequellen) bewirken, indem der Energieverbrauch gesenkt, Umweltschäden aufgrund des Einsatzes von natürlichen Ressourcen verringert und Umweltschäden im Zusammenhang mit der Verwendung von gefährlichen Stoffen durch Senkung des Einsatzes solcher Stoffe reduziert werden.

KRITERIEN

Für die Zwecke von Artikel 3 werden Kriterien für die folgenden Bereiche festgelegt:

	Anzeigegerät	Tastatur	Tischcomputer
Energieeinsparungen: Computer			X
Energieeinsparungen: Anzeigegerät	X		X
Stromsparfunktionen	X		X
Netzteile: Intern			X
Kein Quecksilber in der Hintergrundbeleuchtung des Anzeigegeräts	X		X
Gefährliche Stoffe, Gemische, Kunststoffteile	X	X	X
Geräusentwicklung			X
Anteil an Recyclingmaterial	X	X	X
Hinweise für den Benutzer	X	X	X
Zerlegbarkeit	X	X	X
Reparierbarkeit	X		X
Verlängerung der Lebensdauer			X
Verpackung	X	X	X

Beurteilungs- und Prüfanforderungen

Die konkreten Beurteilungs- und Prüfanforderungen werden jeweils bei den einzelnen Kriterien genannt.

Sofern der Antragsteller bei der für die Beurteilung des Antrags zuständigen Stelle Erklärungen, Unterlagen, Prüfberichte von Analysen oder andere Nachweise einreichen muss, um die Übereinstimmung mit den Kriterien zu belegen, können diese vom Antragsteller und/oder seinem/seinen Lieferanten und/oder von deren Lieferanten usw. stammen.

Die Prüfungen sollten nach Möglichkeit von Laboratorien durchgeführt werden, die den Anforderungen der Norm EN ISO 17025 oder gleichwertigen Kriterien genügen. Gegebenenfalls können andere als die für die Kriterien angegebenen Prüfmethode angewandt werden, wenn die für die Antragsprüfung zuständige Stelle sie für gleichwertig erachtet.

KRITERIEN FÜR DIE VERGABE DES EU-UMWELTZEICHENS**Kriterium 1 — Energieeinsparungen**

a) Energieeinsparungen für Tischcomputer, integrierte Tischcomputer und Thin Clients

Die Energieeffizienz von Tischcomputern und integrierten Tischcomputern muss die der jeweiligen Kategorie entsprechenden Energieeffizienzanforderungen, die in dem durch ENERGY-STAR v5.0 abgeänderten Abkommen festgelegt sind, um mindestens folgende Prozentsätze überschreiten:

- Kategorie A: 40 %,
- Kategorie B: 25 %,
- Kategorie C: 25 %,
- Kategorie D: 30 %.

Thin Clients müssen zumindest den Energieeffizienzanforderungen an Thin Clients gemäß ENERGY-STAR v5.0 entsprechen.

Kapazitätsanpassungen, die gemäß dem Abkommen in der Fassung von ENERGY STAR v5.0 erlaubt sind, können auf demselben Niveau angewandt werden, außer im Falle von diskreten Grafikprozessoren (GPU), für die kein weiterer Zuschlag gewährt wird.

b) Energieeinsparungen für Computer-Anzeigeräte

- i) Die Energieeffizienz des Computer-Anzeigeräts im Aktivzustand muss die in ENERGY-STAR v5.0 festgelegten Energieeffizienzanforderungen um mindestens 30 % übersteigen.
- ii) Der Stromverbrauch von Computer-Anzeigeräten im Ruhemodus darf 1 W nicht übersteigen.
- iii) Der Energieverbrauch von Computer-Anzeigeräten im An-Zustand und bei maximaler Helligkeit muss ≤ 100 W sein.
- iv) Der Stromverbrauch von Computerbildschirmen im Aus-Zustand darf 0,5 W nicht übersteigen.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss gegenüber der zuständigen Stelle erklären, dass das Produkt diesen Anforderungen entspricht.

Kriterium 2 — Stromsparfunktionen

Der Computer muss die folgenden Stromsparanforderungen erfüllen ⁽¹⁾:

a) Stromsparanforderungen

Die Stromsparfunktionen von Tischcomputern müssen zum Zeitpunkt der Auslieferung an den Verbraucher aktiviert sein. Die Stromsparfunktionen müssen wie folgt voreingestellt sein:

- i) 10 Minuten bis zum Ausschalten des Bildschirms (Ruhemodus Anzeigerät)
- ii) 30 Minuten bis zum Einsetzen des Ruhemodus des Computers (Systemzustand S3, Suspended to Ram) ⁽²⁾.

b) Netzwerkanforderungen für die Stromsparfunktionen

- i) Ethernetfähige Tischcomputer müssen über die Möglichkeit verfügen, die Wake-on-Lan-Funktion (WOL) für den Ruhemodus zu aktivieren und zu deaktivieren.

c) Netzwerkanforderungen an die Stromsparfunktionen (nur für im Firmenkundenvertrieb ausgelieferte Tischcomputer)

- i) Ethernetfähige Computer müssen eine der folgenden Anforderungen erfüllen ⁽³⁾:
 - Die Wake-on-Lan-Funktion muss für den Ruhemodus aktiviert sein, wenn das System mit Wechselstrom betrieben wird, oder
 - Bereitstellung einer Bedienfunktion zum Aktivieren der WOL-Funktion, die sowohl von der Benutzeroberfläche des Client-Betriebssystems als auch über das Netzwerk hinreichend zugänglich ist, wenn der Computer mit deaktivierter WOL-Funktion ausgeliefert wird.
- ii) Ethernetfähige Tischcomputer müssen sowohl (über das Netzwerk) ferngesteuerte als auch planmäßige (z. B. per Echtzeituhr) Weck-Ereignisse aus dem Ruhemodus unterstützen. Der Hersteller hat — sofern er die Kontrolle darüber hat (d. h. wenn die Konfiguration über Hardware-Einstellungen und nicht über Software-Einstellungen erfolgt) — zu gewährleisten, dass diese Einstellungen nach Kundenwunsch zentral verwaltet werden können; der Hersteller muss die entsprechenden Tools dafür zur Verfügung stellen.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss gegenüber der zuständigen Stelle erklären, dass die Stromsparfunktionen des Computers bei der Auslieferung wie oben beschrieben oder besser voreingestellt waren.

Kriterium 3 — Internes Netzteil

Interne Netzteile müssen zumindest den Energieeffizienzanforderungen für interne Netzteile gemäß ENERGY-STAR v5.0 entsprechen.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss gegenüber der zuständigen Stelle erklären, dass sein Gerät diesen Anforderungen entspricht.

Kriterium 4 — Quecksilber in Leuchtstofflampen

Quecksilber oder Quecksilberverbindungen dürfen nicht bewusst für die Hintergrundbeleuchtung des Computer-Anzeigeräts eingesetzt werden.

⁽¹⁾ Gemäß ENERGY-STAR v5.0 mit Ausnahme der Anforderungen an den Ruhezustand von Bildschirmen.

⁽²⁾ Gilt nicht für Thin Clients.

⁽³⁾ Thin Clients — nur falls Software-Updates aus dem zentral verwalteten Netz erfolgen, während das Gerät sich im Ruhemodus oder Aus-Zustand befindet. Thin Clients, bei denen standardmäßig keine Clientsoftware-Upgrades außerhalb der Arbeitszeiten nötig sind, sind von dieser Anforderung ausgenommen.

Beurteilung und Prüfung. Der Antragsteller muss gegenüber der zuständigen Stelle erklären, dass die Hintergrundbeleuchtung des Computer-Anzeigegegeräts nicht mehr als 0,1 mg Quecksilber oder Quecksilberverbindungen pro Leuchte enthält. Der Antragsteller muss ferner eine kurze Beschreibung des eingesetzten Beleuchtungssystems übermitteln.

Kriterium 5 — Gefährliche Stoffe und Gemische

Gemäß Artikel 6 Absatz 6 der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 darf weder das Produkt noch einer seiner Bestandteile Stoffe im Sinne von Artikel 57 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾ enthalten, noch Stoffe oder Gemische, die die Kriterien für die folgenden Gefahrenklassen oder -kategorien gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽²⁾ erfüllen.

Gefahrenhinweise und R-Sätze:

Gefahrenhinweis ⁽¹⁾	R-Satz ⁽²⁾
H300 Lebensgefahr bei Verschlucken	R28
H301 Giftig bei Verschlucken	R25
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein	R65
H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt	R27
H311 Giftig bei Hautkontakt	R24
H330 Lebensgefahr bei Einatmen	R23/26
H331 Giftig bei Einatmen	R23
H340 Kann genetische Defekte verursachen	R46
H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen	R68
H350 Kann Krebs erzeugen	R45
H350i Kann bei Einatmen Krebs erzeugen	R49
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen	R40
H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen	R60
H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen	R61
H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen	R60/61/60-61
H360Fd Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen	R60/63
H360Df Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen	R61/62
H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen	R62
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen	R63
H361fd Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.	R62-63
H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen	R64
H370 Schädigt die Organe	R39/23/24/25/26/27/28
H371 Kann die Organe schädigen	R68/20/21/22
H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition	R48/25/24/23
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition	R48/20/21/22
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen	R50
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung	R50-53

⁽¹⁾ ABl. L 396 vom 30.12.2006, S. 1

⁽²⁾ ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1.

Gefahrenhinweis ⁽¹⁾	R-Satz ⁽²⁾
H411 Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung	R51-53
H412 Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung	R52-53
H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein mit langfristiger Wirkung	R53
EUH059 Die Ozonschicht schädigend	R59
EUH029 Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase	R29
EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase	R31
EUH032 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase	R32
EUH070 Giftig bei Berührung mit den Augen	R39-41

⁽¹⁾ Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

⁽²⁾ Gemäß Richtlinie 67/548/EWG des Rates (ABl. 196 vom 16.8.1967, S. 1).

Die Verwendung von Stoffen oder Gemischen, die nach der Verarbeitung ihre Eigenschaften verändern (und dann beispielsweise nicht mehr bioverfügbar sind, eine chemische Veränderung durchmachen), so dass die bezeichnete Gefahr nicht mehr besteht, ist von den oben genannten Anforderungen ausgenommen.

Die Konzentrationen von Stoffen oder Gemischen, die den Kriterien zur Einstufung in die in obiger Tabelle aufgeführten Gefahrenklassen oder -kategorien entsprechen, und für Stoffe, die den Kriterien nach Artikel 57 Buchstaben a, b oder c der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 entsprechen, dürfen die allgemeinen oder spezifischen Konzentrationsgrenzwerte, die gemäß Artikel 10 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 festgelegt wurden, nicht überschreiten. Wo spezifische Konzentrationsgrenzwerte festgelegt sind, haben sie Vorrang vor allgemeinen Grenzwerten.

Die Konzentrationen von Stoffen, die den Kriterien von Artikel 57 Buchstaben d, e oder f der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 entsprechen, dürfen 0,1 Gewichtsprozent nicht übersteigen.

Die folgenden Stoffe sind von dieser Anforderung ausgenommen:

Homogene Teile mit einem Gewicht unter 10 g.	Sämtliche oben genannten Gefahrenhinweise und R-Sätze
Nickel in nichtrostendem Stahl	

Beurteilung und Prüfung: Für jedes Teil mit einem Gewicht von mehr als 10 g muss der Antragsteller eine Erklärung über die Erfüllung dieses Kriteriums nebst entsprechenden Nachweisen vorlegen, etwa von den Lieferanten von Stoffen unterzeichnete Konformitätserklärungen und Kopien der maßgeblichen Sicherheitsdatenblätter gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 für Stoffe oder Gemische. Die Konzentrationsgrenzwerte müssen in den Sicherheitsdatenblättern gemäß Artikel 31 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 für Stoffe und Gemische angegeben werden.

Kriterium 6 — Stoffe gemäß Artikel 59 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Für als besonders besorgniserregend eingestufte und im Verzeichnis gemäß Artikel 59 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 aufgeführte Stoffe, die in Gemischen, in einem Artikel oder einem anderen homogenen Teil eines komplexen Artikels in Konzentrationen von über 0,1 % enthalten sind, werden keine Ausnahmen bezüglich des Ausschlusses gemäß Artikel 6 Absatz 6 gewährt. Spezifische Grenzwerte, die gemäß Artikel 10 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 festgelegt werden, finden Anwendung, wenn die Konzentration unterhalb von 0,1 % liegt.

Beurteilung und Prüfung: Das Verzeichnis der Stoffe, die als besonders besorgniserregend identifiziert und in die Kandidatenliste gemäß Artikel 59 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 aufgenommen wurden, kann hier eingesehen werden:

http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp

Auf die Liste ist zum Datum der Antragstellung Bezug zu nehmen.

Der Antragsteller muss eine Übereinstimmungserklärung für dieses Kriterium zusammen mit der dazu gehörigen Dokumentation vorlegen, wie Übereinstimmungserklärungen, die von den Lieferanten der Stoffe unterzeichnet sind, und Kopien der maßgeblichen Sicherheitsdatenblätter in Übereinstimmung mit Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 für Stoffe oder Gemische. Konzentrationsgrenzwerte müssen in den Sicherheitsdatenblättern in Übereinstimmung mit Artikel 31 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 für Stoffe und Gemische spezifiziert werden.

Kriterium 7 — Kunststoffteile

- a) Werden für den Herstellungsprozess Weichmacher verwendet, müssen diese den in den Kriterien 5 und 6 genannten Anforderungen an gefährliche Stoffe entsprechen.

Zudem ist die bewusste Verwendung von DNOP (Di-n-octylphthalat), DINP (Diisononylphthalat) und DIDP (Diisodecylphthalat) im Produkt nicht zulässig.

- b) Der Chlorgehalt von Kunststoffteilen darf 50 Gewichtsprozent nicht übersteigen.
- c) Es dürfen nur Biozid-Produkte verwendet werden, die in Anhang IA der Richtlinie 98/8/EG des Europäischen Parlaments und des Rates⁽¹⁾ aufgeführte biozide Wirkstoffe enthalten und die für die Verwendung in Computern zugelassen sind.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss der zuständigen Stelle eine vom Hersteller unterzeichnete Erklärung über die Erfüllung dieser Anforderungen vorlegen. Er muss zudem der zuständigen Stelle eine von den Lieferanten von Kunststoffen und Bioziden unterzeichnete Konformitätserklärung und Kopien der maßgeblichen Sicherheitsdatenblätter über Materialien und Stoffe vorlegen. Alle verwendeten Biozide müssen eindeutig angegeben werden.

Kriterium 8 — Geräusentwicklung

Der „erklärte A-bewertete Schallpegel“ (bezogen auf 1 pW) der Systemeinheit des Tischcomputers darf gemäß ISO 9296, Absatz 3.2.5 folgende Werte nicht überschreiten:

- 40 dB (A) im Idle-Modus,
- 45 dB (A) beim Zugriff auf ein Festplattenlaufwerk.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss der zuständigen Stelle einen Bericht vorlegen, in dem bescheinigt wird, dass die Geräuschpegel im Einklang mit ISO 7779 gemessen und gemäß ISO 9296 angegeben wurden. In dem Bericht sind die gemessenen Geräuschpegel sowohl im Idle-Modus als auch beim Zugriff auf ein Laufwerk gemäß ISO 9296, Absatz 3.2.5 anzugeben.

Kriterium 9 — Anteil an Recyclingmaterial

Das Kunststoffgehäuse von Systemeinheit, Bildschirm und Tastatur muss mindestens 10 Gewichtsprozent an Post-Consumer-Recyclingmaterial enthalten.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss der zuständigen Stelle eine Erklärung über den prozentuellen Anteil an Post-Consumer-Recyclingmaterial abgeben.

Kriterium 10 — Hinweise für den Benutzer

Dem Tischcomputer und dem Computer-Anzeigergerät muss beim Verkauf eine einschlägige Anleitung beiliegen, die Hinweise zur umweltgerechten Benutzung enthält. Die entsprechenden Informationen müssen sich an einer einzigen, leicht zu findenden Stelle in der Bedienungsanleitung sowie auf der Webseite des Herstellers befinden. Die Hinweise umfassen insbesondere:

- a) Energieverbrauch: TEC-Wert gemäß ENERGY STAR v5.0 sowie maximale Stromaufnahme in jeder Betriebsart. Ferner müssen Informationen über die Handhabung des Energiesparmodus des Geräts vorliegen.
- b) Informationen darüber, dass dank Energieeffizienz der Energieverbrauch sinkt und so Geld bei der Stromrechnung gespart wird, sowie darüber, dass durch das Ziehen des Netzsteckers des Tischcomputers oder des Anzeigergeräts der Energieverbrauch auf Null gesenkt wird.
- c) Die folgenden Hinweise zur Senkung des Stromverbrauchs, wenn der Tischcomputer bzw. das Anzeigergerät nicht benutzt wird:
 - i) Das Schalten des Computer bzw. des Computer-Anzeigergeräts in den Aus-Zustand senkt den Energieverbrauch, wobei jedoch noch eine gewisse Strommenge verbraucht wird.
 - ii) Die Verringerung der Bildschirmhelligkeit senkt den Energieverbrauch.
 - iii) Das Durchführen einer Festplattendefragmentierung auf dem Computer senkt den Energieverbrauch und verlängert die Lebensdauer des Tischcomputers (dies gilt jedoch nicht für Solid-State-Geräte).
 - iv) Bildschirmschoner können Computerbildschirme daran hindern, in einen Energiesparmodus zu wechseln, wenn sie nicht genutzt werden. Durch die Deaktivierung des Bildschirmschoners kann daher der Energieverbrauch reduziert werden.
- d) In der Bedienungsanleitung oder auf der Webseite des Herstellers sollte nachzulesen sein, wo der Tischcomputer bzw. der Computerbildschirm professionell repariert und gewartet werden kann, einschließlich entsprechender Kontaktdaten.
- e) Hinweise zur sachgemäßen Entsorgung von Tischcomputern bzw. Computer-Anzeigergeräten bei Sammelstellen oder gegebenenfalls mit Hilfe von Rücknahmesystemen des Einzelhandels im Einklang mit der Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates⁽²⁾.

⁽¹⁾ ABl. L 123 vom 24.4.1998, S. 1.

⁽²⁾ ABl. L 37 vom 13.2.2003, S. 24.

f) Informationen darüber, dass das Produkt mit dem EU-Umweltzeichen versehen wurde, mit kurzer Erklärung der Bedeutung dieses Zeichens und dem Hinweis, dass weitere Informationen über das Umweltzeichen unter der Internet-Adresse <http://www.ecolabel.eu> zu finden sind.

g) Bedienungs- bzw. Reparaturanleitungen sollten einen Recyclinganteil und kein chlorgebleichtes Papier enthalten.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss erklären, dass das Gerät diesen Anforderungen entspricht, und der zuständigen Stelle ein Exemplar der Bedienungsanleitung vorlegen. Diese Anleitung muss vorab zur Benutzerinformation auf den Computer geladen und auf der Webseite des Herstellers veröffentlicht werden.

Kriterium 11 — Reparatur durch den Benutzer

Der Antragsteller muss dem Endverbraucher klare Anleitungen in Form eines Handbuchs (digital oder in Papierform) zur Verfügung stellen, damit dieser einfache Reparaturen vornehmen kann. Der Antragsteller muss zudem sicherstellen, dass nach dem Ende der Produktion des Tischcomputers bzw. des Computer-Anzeigergeräts mindestens fünf Jahre lang Ersatzteile dafür verfügbar sind.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss gegenüber der zuständigen Stelle erklären, dass das Gerät diesen Anforderungen entspricht, und ein Exemplar der Reparaturanleitung vorlegen.

Kriterium 12 — Zerlegbarkeit

Der Hersteller muss nachweisen, dass der Tischcomputer bzw. das Computer-Anzeigergerät von Fachkräften mit den ihnen üblicherweise zur Verfügung stehenden Werkzeugen leicht zerlegt werden können, um abgenutzte Teile zu reparieren oder zu ersetzen, ältere oder veraltete Teile aufzubessern und Teile und Materialien auszusondern, um sie letztlich einem Recycling zuzuführen.

Um die Demontage zu erleichtern, ist Folgendes zu gewährleisten:

- a) Befestigungen, wie Schrauben und Klemmschienen, im Tischcomputer müssen dessen Zerlegung ermöglichen, vor allem mit Blick auf die Teile, die gefährliche Stoffe enthalten.
- b) Leiterplatten bzw. andere wertvolle metallhaltige Bestandteile müssen durch manuelle Trennverfahren leicht sowohl aus dem Produkt als Ganzem als auch aus einzelnen Teilen (etwa Festplatten), die solche Leiterplatten enthalten, zu entfernen sein, um die Rückgewinnung von hochwertigem Material zu ermöglichen.
- c) Die in den Abdeckungen bzw. Gehäusen enthaltenen Kunststoffe dürfen keine Oberflächenbeschichtung besitzen, die nicht wiederverwertet oder wieder benutzt werden kann.
- d) Kunststoffteile müssen aus einem Polymer oder recyclingfähigen Polymeren bestehen und, falls sie eine Masse von mehr als 25 g besitzen, mit der entsprechenden ISO 11469-Kennzeichnung versehen sein.
- e) Es dürfen keine metallischen Einlagen verwendet werden, die sich nicht aussondern lassen.
- f) Angaben zur Art und zum Gehalt gefährlicher Stoffe im Tischcomputer müssen entsprechend der Richtlinie 2006/121/EG des Rates⁽¹⁾ und dem global harmonisierten System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien erfasst werden.

Beurteilung und Prüfung: Mit dem Antrag muss ein Prüfbericht vorgelegt werden, in dem die Zerlegung des Tischcomputers beschrieben wird. Der Bericht muss eine Explosionszeichnung des Tischcomputers enthalten, die die wichtigsten Bauteile und die gegebenenfalls in ihnen enthaltenen gefährlichen Stoffe ausweist. Er kann in schriftlicher oder audiovisueller Form vorgelegt werden. Angaben über gefährliche Stoffe müssen der zuständigen Stelle in Form einer Materialliste vorgelegt werden, in der die Arten der Materialien, die verwendeten Mengen und die Stellen, an denen sie verwendet wurden, genannt werden.

Kriterium 13 — Verlängerung der Lebensdauer

Tischcomputer müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:

- i) Austauschbare und erweiterungsfähige Speicher- und Grafikkarten;
- ii) Erweiterungskapazität: Vorhandensein von mindestens vier USB-Schnittstellen.

Der Computer muss so gebaut sein, dass wesentliche Bestandteile (einschließlich Plattenspeicher, ZE und Speicherkarten) vom Endverbraucher leicht ausgetauscht oder erweitert werden können. Es können beispielsweise Schnappverbindungen, Einschübe/Auswürfe oder kassettenartige Gehäuse für Bauteile verwendet werden.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss gegenüber der zuständigen Stelle erklären, dass sein Gerät diesen Anforderungen entspricht.

Kriterium 14 — Verpackung

Verpackungen aus Pappe müssen zu mindestens 80 % aus wiederverwerteten Altstoffen bestehen. Werden die Geräte in Kunststofftüten verpackt, müssen diese zu mindestens 75 % aus Recyclingkunststoff hergestellt oder in Übereinstimmung mit den Definitionen in EN 13432 biologisch abbaubar bzw. kompostierbar sein.

⁽¹⁾ ABl. L 396 vom 30.12.2006, S. 850.

Beurteilung und Prüfung: Zum Zeitpunkt der Antragstellung muss ein Muster der Verpackung des Produkts sowie eine entsprechende Erklärung über die Einhaltung dieses Kriteriums vorgelegt werden. Das Kriterium gilt nur für Erstverpackungen gemäß der Definition in der Richtlinie 94/62/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾.

Kriterium 15 — Informationen auf dem Umweltzeichen

Das fakultative Muster mit Textfeld muss folgenden Text enthalten:

- „— Hohe Energieeffizienz
- Kann leicht wiederverwertet, repariert und erweitert werden
- Quecksilberfreie Hintergrundbeleuchtung (bei Computer-Anzeigegeräten)“.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss gegenüber der zuständigen Stelle erklären, dass das Gerät dieser Anforderung entspricht, und ein Exemplar des Umweltzeichens vorlegen, wie es auf der Verpackung und/oder dem Produkt und/oder den Begleitunterlagen angebracht wird.

⁽¹⁾ ABl. L 365 vom 31.12.1994, S. 10.