

## Das neue Energielabel

2. aktualisierte Auflage Dez. 2010

The image displays four energy label templates, each with a blue header containing the European Union flag and the word 'ENERG' in multiple languages. The labels are arranged in a 2x2 grid.

- Top Left (Refrigerators/Freezers):** Shows an energy scale from A+++ (green) to D (red). A black arrow points to the A++ level. Below the scale is a box with 'XYZ kWh/annum'. At the bottom, there are three icons: a milk carton for 'XYZ L', a snowflake for 'YZ L', and a speaker for 'YZ dB'. The date '2010/1060' is at the bottom left.
- Top Right (Dishwashers):** Shows an energy scale from A+++ (green) to D (red). A black arrow points to the A+ level. Below the scale is a box with 'XYZ kWh/annum'. At the bottom, there are four icons: a person for 'WXYZ L/annum', a flame for 'ABCDEF', a plate and glass for 'xYZ', and a speaker for 'YZ dB'. The date '2010/1059' is at the bottom left.
- Bottom Left (Televisions):** Shows a power button icon with a checkmark, a box with 'XYZ Watt', and a box with 'XYZ kWh/annum'. Below these are two boxes: 'XYZ cm' with a TV icon and 'XYZ inch' with a TV icon. The date '2010/1062 - 2011' is at the bottom left.
- Bottom Right (Washing Machines):** Shows an energy scale from A+++ (green) to D (red). Below the scale is a box with 'XYZ kWh/annum'. At the bottom, there are four icons: a water tap for 'VWXYZ L/annum', a kg icon for 'Y, Z kg', a flame for 'ABCDEF', and a speaker for 'YZ dB'. The date '2010/1061' is at the bottom left.

Blue labels at the bottom of each template identify the categories: 'Kühl- und Gefriergeräte', 'Geschirrspüler', 'Fernsehgeräte', and 'Waschmaschinen'.

Überreicht durch FEEL - Fachverband der  
 Elektro- und Elektronikindustrie  
 und Forum Haugeräte

# Impressum

**Das neue Energielabel**  
**2. aktualisierte Auflage Dez. 2010**

Eine Information für den Fachhandel

**Herausgeber:**

ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.

Fachverband Elektro-Haushalt-Großgeräte

Fachverband Consumer Electronics

Lyoner Str. 9

60528 Frankfurt am Main

Mail: [hausgeraete@zvei.org](mailto:hausgeraete@zvei.org)

[www.zvei.org](http://www.zvei.org)

Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.

Alle Rechte vorbehalten.

Frankfurt am Main, 7. Dezember 2010

## Inhaltsverzeichnis

Das EU-Energielabel: eine Erfolgsgeschichte .....	4
In Kürze: was ändert sich? .....	4
Der Zeitplan .....	5
Die Pflichten der Hersteller und Händler .....	6
<b>Die neuen Energielabel</b>	
Haushalts-Kühl- und Gefriergeräte .....	8
Haushalts-Waschmaschinen .....	12
Haushalts-Geschirrspüler .....	14
Fernsehgeräte .....	16

## Das EU-Energielabel: eine Erfolgsgeschichte

Wichtige Kriterien beim Kauf eines Haushalt-Großgerätes sind niedrige Energie- und Wasserverbrauchswerte und natürlich gute Gebrauchseigenschaften. Genau darüber informiert bereits seit 1996 das europäische Energielabel. Der Verbraucher kann mit Hilfe eines sichtbar angebrachten Etiketts die ausgewiesenen Eigenschaften verschiedener Geräte gut miteinander vergleichen. Für Industrie und Handel stellt das Energielabel ein wichtiges Marketinginstrument dar. Es hat die Entwicklung und den Absatz von energieeffizienten Hausgeräten stark gefördert.

Der technische Fortschritt hat aber mittlerweile dazu geführt, dass die meisten Geräte in den Topklassen „A“ – bzw. „A+“ und „A++“ bei Kühl-/Gefriergeräten angesiedelt sind. Das Label hat somit als Kaufentscheidungshilfe an Wert verloren. Die Notwendigkeit einer Revision und dabei die Anpassung an den technischen Fortschritt wurden offensichtlich.

Im Juni 2010 trat schließlich die geänderte Rahmenrichtlinie 2010/30/EU zum Energielabel in Kraft. Diese Richtlinie beschreibt allerdings nur grundsätzliche Prinzipien und Anforderungen. Die gerätespezifischen Vorschriften für Kühl-/Gefriergeräte, Waschmaschinen, Geschirrspüler sowie – neu – für Fernsehgeräte wurden am 30.11.2010 im Amtsblatt der EU veröffentlicht.

Ab dem 20.12.2010 können die Hersteller – zunächst freiwillig – allen neu in Verkehr gebrachten Geräten der o.g. Produktgruppen das neue Energielabel beifügen.

### *In Kürze: was ändert sich?*

Um dem Verbraucher einen hohen Wiedererkennungswert zu bieten, hat das neue Energielabel viele seiner bekannten Merkmale beibehalten. Dazu gehört das grundsätzliche Prinzip der sieben mit Buchstaben bezeichneten Effizienzklassen. Und auch deren Darstellung mit farbigen Balken, von rot (niedrige Effizienz) bis dunkelgrün (hohe Effizienz). Die Größe des Labels bleibt nahezu unverändert.

Das Label enthält aber auch neue Elemente. Damit können Hersteller und Händler insbesondere die hocheffizienten Geräte besser herausstellen.

### Die wesentlichen Neuerungen:

- Zur Darstellung des technischen Fortschritts wird, je nach Produktgruppe, die Skala um bis zu drei zusätzliche Klassen erweitert. Diese Klassen tragen die Bezeichnungen A+, A++ bzw. A+++ . Diese Erweiterung muss aber nicht für alle künftig neu gelabelten Produktgruppen zum Tragen kommen. So wird das neu für Fernsehgeräte eingeführte Energielabel zu Beginn die Klassen „A“ bis „G“ ausweisen.
- Das neue Label ist sprachneutral. Die bisher gebräuchliche textliche Beschreibung der Merkmale wird durch Piktogramme ersetzt.
- Das neue Label wird jedem einzelnen Gerät beigelegt. Es entfällt dann die Trennung in Grundlabel und gerätespezifischen Datenstreifen.
- Sofern eine Werbung oder technische Werbeschrift für ein bestimmtes Gerät Informationen über den Energieverbrauch oder den Preis gibt, muss auf die Energieeffizienzklasse des Produktes hingewiesen werden.

**Diese Bestimmungen gelten nur für solche Produktgruppen, bei denen die neuen Labelvorschriften in Kraft getreten sind.** Ansonsten gelten die aktuellen einschlägigen Bestimmungen, auch die Trennung in Grundlabel und gerätespezifischen Datenstreifen.

### Der Zeitplan

Es gelten folgende Fristen:

	Kühl- und Gefriergeräte	Waschmaschinen	Geschirrspüler	Fernseher
Hersteller können neues Label den Geräten beilegen ab:	20.12.2010	20.12.2010	20.12.2010	20.12.2010
Hersteller müssen neues Label den Geräten beilegen ab:	30.11.2011	20.12.2011	20.12.2011	30.11.2011
Bestimmte Informationspflichten beim Fernabsatz ab:	30.03.2012	20.04.2012	20.04.2012	30.03.2012
Bestimmte Pflichten bezüglich Werbung und Werbeschriften:	30.03.2012	20.04.2012	20.04.2012	30.03.2012

### *Die Pflichten der Hersteller*

Ob Hersteller oder Importeur: Jeder, der ein labelpflichtiges Produkt im EU-Bereich in den Verkehr bringt, muss dem Handel weiterhin ein Label kostenfrei zur Verfügung stellen. Sofern es sich dabei um das neue Label handelt, ist dieses jedem einzelnen Produkt beizufügen.

Hersteller und Importeure sind außerdem verpflichtet, ein Datenblatt zu liefern. Im Regelfall wird das Datenblatt in den Produktbroschüren/-katalogen abgedruckt. Falls der Hersteller/Importeur keine Produktbroschüren liefert, stellt er das Datenblatt zusammen mit anderen Unterlagen zur Verfügung, die zu dem Produkt mitgeliefert werden. Im Anhang der jeweiligen gerätespezifischen Regulierung ist genau beschrieben, welche Angaben das Datenblatt zu enthalten hat.

Für die Richtigkeit der Angaben auf den Labeln und in den Datenblättern ist alleine der Hersteller/Importeur verantwortlich.

### *Die Pflichten der Händler*

Die wichtigste Pflicht der Händler ist die **Kennzeichnung der Geräte im Verkaufsraum**. Die Artikel 4(a) der gerätespezifischen Vorschriften regeln eindeutig: "Die Händler stellen sicher, dass alle [Geräte] in der Verkaufsstelle das von den Lieferanten ... bereitgestellte Etikett deutlich sichtbar außen an der Vorder- oder Oberseite tragen." Für TV gilt: "... an der Vorderseite."

Grundsätzlich gilt, dass der Händler das Label anbringen muss, welches ihm der Hersteller mit dem Produkt zur Verfügung gestellt hat. Der Händler ist nicht verpflichtet, Geräte, die noch mit altem Label versehen sind, „umzulabeln“. Geräte, die mit dem noch aktuellen Label in Verkehr gebracht worden sind und beim Händler noch im Lager stehen oder im Verkaufsraum ausgestellt sind, dürfen mit diesem Label ohne Zeitbeschränkung ausgestellt und verkauft werden.

Der Händler muss außerdem das vom Hersteller zur Verfügung gestellte Datenblatt (in der Regel in den Katalogen abgedruckt) vorrätig halten.

Für den Fernabsatz gelten weiterhin einige besondere Bestimmungen. Der Verkäufer muss u. a. sicherstellen, dass dem potenziellen Endverbraucher die auf dem Label und dem

Datenblatt enthaltenen Angaben vor dem Kauf des Produktes zur Kenntnis gelangen. Details sind jeweils im Anhang der gerätespezifischen Regulierung aufgeführt.

### *Pflichten, die für Hersteller und Händler gelten*

Sofern in einer Werbung für ein bestimmtes Produkt Informationen über den Energieverbrauch oder den Preis gegeben werden, muss auf die Energieeffizienzklasse des Produktes hingewiesen werden.

Auch in technischen Werbeschriften (z. B. in Handbüchern oder Broschüren), in denen die spezifischen technischen Parameter eines Produktes beschrieben sind, muss ein Hinweis auf die Energieeffizienzklasse enthalten sein.

Alle Pflichten für Hersteller/Importeure und Händler sind in den gerätespezifischen Regulierungen beschrieben.

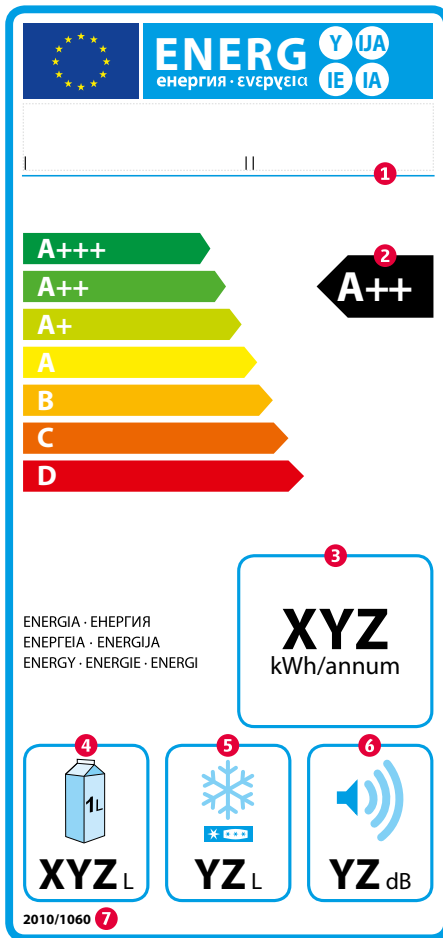
### *Die neuen Energielabel: welche Informationen geben sie?*

Neben der grundsätzlichen Möglichkeit, je nach Produktgruppe, drei neue Energieeffizienzklassen A+, A++ und A+++ auszuweisen und der Verwendung von Piktogrammen, gibt es weitere Aspekte, die allen neuen Labeln gemeinsam sind. Sofern das Geräusch bei einer Produktgruppe ein wichtiges Merkmal ist, muss es künftig auf dem neuen Label verpflichtend ausgewiesen werden.

Die Angaben auf dem Label basieren auf Messungen unter Laborbedingungen. Das ist notwendig, um die Werte verschiedener Geräte miteinander vergleichen zu können. Die Messverfahren sind europaweit harmonisiert und in den einschlägigen EU-Normen beschrieben.

Abhängig vom Nutzerverhalten und dem Aufstellungsort eines Gerätes kann dessen tatsächlicher Energieverbrauch (auch Wasserverbrauch) von den auf dem Label ausgewiesenen Werten abweichen.

# Das neue Energielabel für Haushalts-Kühl- und Gefriergeräte



- 1 Name oder Marke des Herstellers, Typenbezeichnung
- 2 Energieeffizienzklasse
- 3 Energieverbrauch in kWh/Jahr (auf Grundlage der Ergebnisse der Normprüfung)  
Der tatsächliche Energieverbrauch hängt von der Nutzung des Gerätes ab.
- 4 Gesamtnutzzinhalte aller Kühlfächer (Fächer ohne Sternekkennzeichnung)
- 5 Gesamtnutzzinhalte aller Tiefkühlfächer (Fächer mit Sternekkennzeichnung)
- 6 Geräuschemission in dB(A) re 1pW (Schalleistung)
- 7 Bezeichnung der Regulierung

Der sogenannte Energieeffizienzindex ist die entscheidende Größe für die Einteilung in eine Energieeffizienzklasse. Ihm liegt eine relativ komplexe Berechnungsmethode zugrunde.

Der Energieeffizienzindex berücksichtigt verschiedene Werte, wie etwa den Energieverbrauch, das Nutzvolumen der verschiedenen Lagerfächer und deren tiefste Temperatur, sowie einige Korrekturfaktoren. Im Anhang VI der Regulierung ist die Berechnungsmethode näher beschrieben.

Die Energieeffizienzklassen werden mit Hilfe der folgenden Tabelle ermittelt:

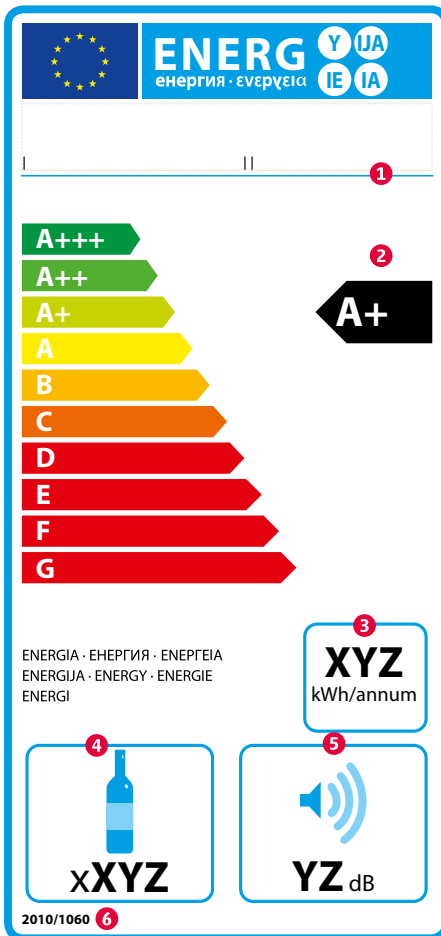
Energieeffizienzklasse	Energieeffizienzindex EEI	Durchschnittliche Energieeinsparung gegenüber Klasse „A“
<b>A+++</b> (höchste Effizienz)	$EEI < 22$	60 %
<b>A++</b>	$22 \leq EEI < 33$	40 %
<b>A+</b>	$33 \leq EEI < 44$	20 %
<b>A</b>	$44 \leq EEI < 55$	
<b>B</b>	$55 \leq EEI < 75$	
<b>C</b>	$75 \leq EEI < 95$	
<b>D</b>	$95 \leq EEI < 110$	

Diese Tabelle zeigt deutlich den technischen Fortschritt. Ein „A+++“-Kühl- oder Gefriergerät benötigt etwa 40 Prozent weniger Energie als ein in Größe und Ausstattung vergleichbares Gerät der Klasse „A“.

Zur Veranschaulichung: Für eine typische Kühl-/Gefrierkombination mit einem Nutzinhalt von 290 Litern bedeutet das eine Einsparung von 150 kWh im Jahr. Bei einem „A+++“-Gerät beträgt die Einsparung gegenüber einem „A“-Gerät sogar 60 Prozent.

Das Label für Kühl- und Gefriergeräte gibt es in zwei weiteren Versionen: Zum einen ein Label mit zehn anstatt der o. g. sieben Klassen. Dieses ist für Haushalts-Kühlgeräte vorgesehen, die nach dem Absorptionsprinzip arbeiten und aufgrund ihrer geräuschlosen Kühltechnik mehr Energie benötigen. Und zum anderen ein Label für Weinlagerschränke, ebenfalls mit zehn Klassen (Abbildung nachfolgend).

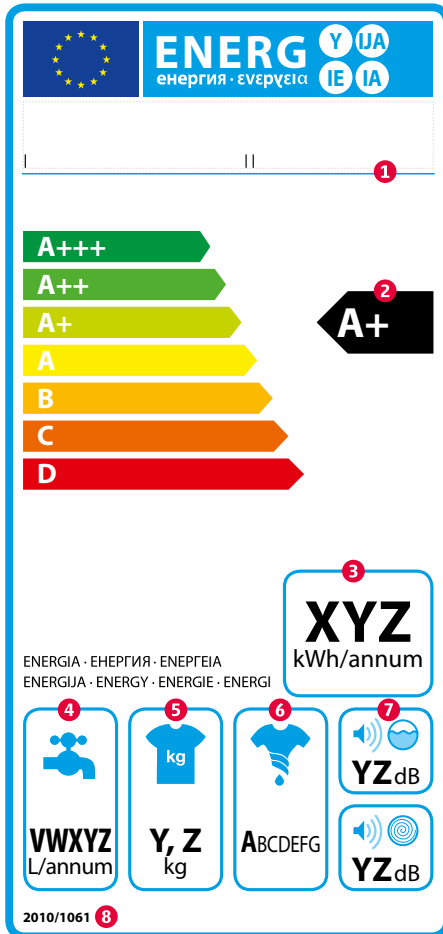
# Das neue Label für Weinlagerschränke



- 1 Name oder Marke des Herstellers, Typenbezeichnung
- 2 Energieeffizienzklasse
- 3 Energieverbrauch in kWh/Jahr (auf Grundlage der Ergebnisse der Normprüfung)  
Der tatsächliche Energieverbrauch hängt von der Nutzung des Gerätes ab.
- 4 Fassungsvermögen (Anzahl der Flaschen Standardgröße)
- 5 Geräuschemission in dB(A) re 1pW (Schalleistung)
- 6 Bezeichnung der Regulierung



# Das neue Energielabel für Haushalts-Waschmaschinen



- 1 Name oder Marke des Herstellers, Typenbezeichnung
- 2 Energieeffizienzklasse
- 3 Jahresenergieverbrauch in kWh, basierend auf 220 Standard-Waschvorgängen. Der tatsächliche Energieverbrauch hängt von der Nutzung des Gerätes ab.
- 4 Wasserverbrauch (Liter/Jahr), basierend auf 220 Standard-Waschvorgängen. Der tatsächliche Wasserverbrauch hängt von der Nutzung des Gerätes ab.
- 5 Maximale Füllmenge im Standard-Waschprogramm 60°C oder 40°C Baumwolle (je nachdem, welcher Wert niedriger ist).
- 6 Klassifizierung der Schleuderleistung
- 7 Geräuschemission in dB(A) re 1pW (Schalleistung), während der Wasch- bzw. Schleuderphase im Standard-Waschprogramm 60°C Baumwolle bei voller Beladung.
- 8 Bezeichnung der Regulierung

Wie bei den Kühl- und Gefriergeräten hat auch das Label für Waschmaschinen drei zusätzliche Energieeffizienz-Klassen oberhalb von „A“. Das neue Label für Waschmaschinen enthält nicht mehr die Klassifizierung der Waschwirkung. Grund dafür ist, dass eine Mindestwaschwirkung fest vorgeschrieben wird.

Diese entspricht der heutigen Klasse „A“ (bzw. der Klasse „B“ bei Waschmaschinen mit einer maximalen Füllmenge von 3 kg).

Ein Energieeffizienzindex bestimmt auch hier die Einstufung in eine Energieeffizienzklasse. Dieser Index berücksichtigt mehrere Variablen: den Energieverbrauch im 60°C Waschprogramm sowohl bei voller Beladung als auch bei Teilbeladung, den Energieverbrauch im 40°C Waschprogramm bei Teilbeladung, sowie die maximale Füllmenge bei diesen Programmen. Auch bestimmte energieverbrauchsrelevante Parameter in den Betriebszuständen „Ausgeschaltet“ (off-mode) und „nicht ausgeschaltet“ (left-on-mode) gehen in die Berechnung mit ein.

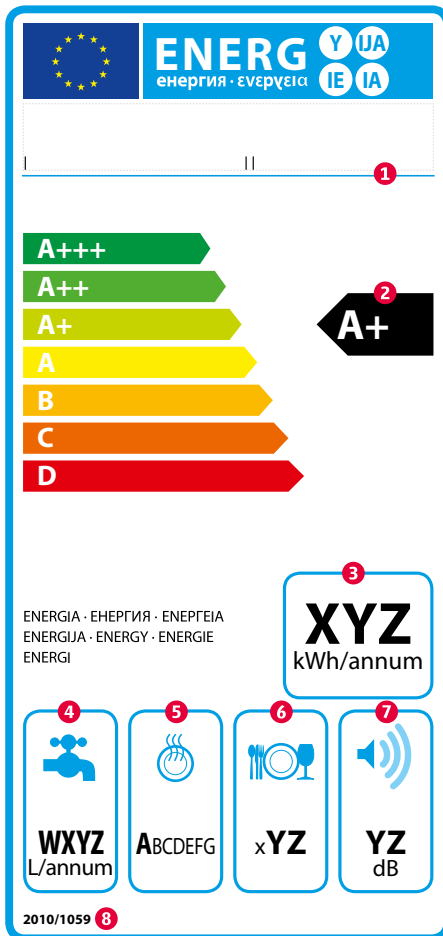
Beim sogenannten „Standardwaschvorgang“, der Grundlage für die Berechnung des Jahresenergie- und Wasserverbrauchs, handelt es sich um einen Mix aus verschiedenen Programmen (60°C, 40°C, Voll- und Teilbeladung). Die Labelangaben für den Wasserverbrauch und die Schleuderleistung berücksichtigen ebenfalls verschiedene Betriebszustände.

Die Energieeffizienzklassen sind wie folgt unterteilt:

Energieeffizienzklasse	Energieeffizienzindex EEI	Durchschnittliche Energieeinsparung gegenüber Klasse „A“
<b>A+++</b> (höchste Effizienz)	$EEI < 46$	32 %
<b>A++</b>	$46 \leq EEI < 52$	24 %
<b>A+</b>	$52 \leq EEI < 59$	13 %
<b>A</b>	$59 \leq EEI < 68$	
<b>B</b>	$68 \leq EEI < 77$	
<b>C</b>	$77 \leq EEI < 87$	
<b>D</b>	$87 \leq EEI$	

Auch die Schleuderleistung wird durch eine Effizienzklasse ausgedrückt. Sie ist ein wichtiges Merkmal, denn je geringer die Restfeuchte ist, um so weniger Energie und Zeit wird zum Trocknen mit einem Wäschetrockner benötigt. Details zu den Berechnungsmethoden der Labelangaben sind im Anhang der Regulierung zu finden.

# Das neue Energielabel für Haushalts-Geschirrspüler



- 1 Name oder Marke des Herstellers, Typenbezeichnung
- 2 Energieeffizienzklasse
- 3 Jahresenergieverbrauch in kWh, basierend auf 280 Standard-Spül-gängen. Der tatsächliche Energiever-brauch hängt von der Nutzung des Gerätes ab.
- 4 Jährlicher Wasserverbrauch in Litern, basierend auf 280 Standard-Spül-gängen. Der tatsächliche Wasser-verbrauch hängt von der Nutzung des Gerätes ab.
- 5 Klassifizierung der Trocknungs-wirkung
- 6 Anzahl der Maßgedecke bei Standardbeladung
- 7 Geräuschemission in dB(A) re 1PW (Schallleistung)
- 8 Bezeichnung der Regulierung

Auch bei den Geschirrspülern wird das neue Energielabel um die drei Klassen A+, A++ und A+++ erweitert. Die Angabe der Reinigungswirkung wird künftig entfallen, da eine Mindestreinigungswirkung vorgeschrieben wird. Diese entspricht der heutigen Klasse „A“.

Die Energieeffizienzklassen sind wie folgt eingeteilt:

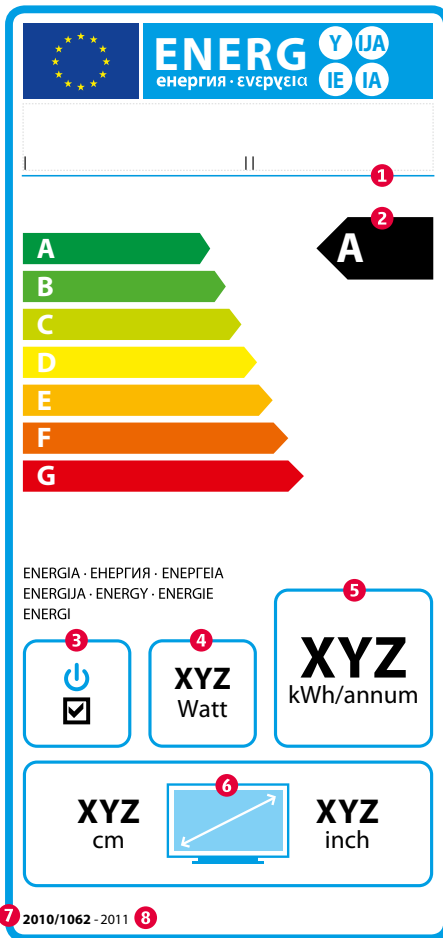
Energieeffizienzklasse	Energieeffizienzindex EEI	Durchschnittliche Energieeinsparung gegenüber Klasse „A“
<b>A+++</b> (höchste Effizienz)	$EEI < 50$	30 %
<b>A++</b>	$50 \leq EEI < 56$	21 %
<b>A+</b>	$56 \leq EEI < 63$	11 %
<b>A</b>	$63 \leq EEI < 71$	
<b>B</b>	$71 \leq EEI < 80$	
<b>C</b>	$80 \leq EEI < 90$	
<b>D</b>	$90 \leq EEI$	

Für die Klasseneinteilung ist wieder ein Energieeffizienzindex bestimmend. Dieser bezieht verschiedene Parameter mit ein, wie den Energieverbrauch im Standardprogramm und die Anzahl der Maßgedecke bei der Standardbeladung (z. B. 12 Maßgedecke). Auch bestimmte energieverbrauchsrelevante Eigenschaften in den Betriebszuständen „ausgeschaltet“ (sog. off-mode) und „nicht ausgeschaltet“ (left-on-mode) gehen in die Berechnung mit ein.

Das Standardprogramm ist – bezogen auf den Energie- und Wasserverbrauch – das effizienteste Programm, um normal verschmutztes Geschirr zu reinigen.

Details zu den Berechnungsmethoden der Labelangaben sind im Anhang der Regulierung zu finden.

# Das neue Energielabel für Fernsehgeräte



- 1 Name oder Marke des Herstellers, Typenbezeichnung
- 2 Energieeffizienzklasse
- 3 Netzschalter (Ja/Nein)
- 4 Leistungsaufnahme in Watt
- 5 Jahresenergieverbrauch in kWh, basierend auf 4-Stunden-Betrieb pro Tag und 365 Tage/Jahr.
- 6 Bildschirmdiagonale in Zoll und cm
- 7 Bezeichnung der Regulierung
- 8 Anfangsjahr der Verpflichtung

Im Zuge der europaweiten Überarbeitung und Erweiterung der gesetzlichen Verordnung zur Energieeffizienzkenzeichnung ist die Einbeziehung weiterer Produktgruppen geplant. TV-Geräte werden hier die ersten in einer Reihe von neu betroffenen Produkten sein.

Anders als bei Haushaltsgeräten, bei denen das Label bereits seit gut 15 Jahren eingesetzt wird, starten die TV-Geräte mit den Klassen A bis G. Die Zusatzklassen A+, A++ und A+++ sind hier Optionen, die erst in Zukunft verpflichtend zum Einsatz kommen. Hier ist eine Entwicklung in Intervallen von drei Jahren, beginnend mit 2014, vorgesehen. Die jeweils schlechteste Klasse entfällt. Im Jahr 2020 soll das Label die Klassen A+++ bis D anzeigen.

Die Energieeffizienzklassen sind wie folgt eingeteilt:

Energieeffizienz- klasse	Energieeffizienz- index EEI
<b>A+++</b> (höchste Effizienz)	$EEI < 0,10$
<b>A++</b>	$0,10 \leq EEI < 0,16$
<b>A+</b>	$0,16 \leq EEI < 0,23$
<b>A</b>	$0,23 \leq EEI < 0,30$
<b>B</b>	$0,30 \leq EEI < 0,42$
<b>C</b>	$0,42 \leq EEI < 0,60$
<b>D</b>	$0,60 \leq EEI < 0,80$
<b>E</b>	$0,80 \leq EEI < 0,90$
<b>F</b>	$0,90 \leq EEI < 1,00$
<b>G</b> (geringste Effizienz)	$1,00 \leq EEI$

Der Energieeffizienzindex ist die entscheidende Größe für die Einteilung in eine Energieeffizienzklasse. Hauptberechnungsgrundlage für den Energieverbrauchsindex eines Gerätes ist die Leistungsaufnahme des Gerätes in einem definierten Betriebszustand\* und die sichtbare Fläche des Panels.

\* Die Leistungsaufnahme bezieht sich auf den Auslieferungszustand eines Gerätes gemäß der TV-Verordnung EC 642/2009.

Der Energieeffizienzindex wird mit der Formel  $EEl = P/Pref(A)$  berechnet, wobei gilt:

- $Pref(A) = P_{basic} + A \cdot 4,3224 \text{ Watt/dm}^2$ ;
- $P_{basic} = 20 \text{ Watt}$  für Fernsehapparate mit einem Signalempfänger und ohne Festplatte;
- $P_{basic} = 24 \text{ Watt}$  für Fernsehapparate mit Festplatte(n);
- $P_{basic} = 24 \text{ Watt}$  für Fernsehapparate mit zwei oder mehr Signalempfängern;
- $P_{basic} = 28 \text{ Watt}$  für Fernsehapparate mit Festplatte(n) und zwei oder mehr Signalempfängern;
- $P_{basic} = 15 \text{ Watt}$  für Videomonitor;e;
- $A$  ist die sichtbare Bildschirmfläche in  $\text{dm}^2$ ;
- $P$  ist die gemessene Leistungsaufnahme\* des Fernsehgeräts im Ein-Zustand in Watt.

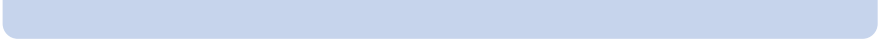
\* Die Leistungsaufnahme bezieht sich auf den Auslieferungszustand eines Gerätes gemäß der TV-Verordnung EC 642/2009.

Der jährliche Energieverbrauch wird aus  $P \times 1,46$  berechnet und in Kilowattstunden angegeben. Er basiert auf einem 4-Stunden-Betrieb pro Tag an 365 Tagen im Jahr.

Im Rahmen der Einstufung werden teilweise Zusatzfunktionen (HD-Recorder, ein zusätzlicher integrierter Receiver) sowie die automatische Helligkeitsanpassung/Photosensor berücksichtigt. Weitere integrierte Zusatzfunktionen, wie weitere Receiver, Netzwerkfunktionen, Internetfunktionen etc. werden nicht berücksichtigt.

Somit sagt eine Einstufung von Geräten in die Klasse C oder darunter nicht zwingend aus, dass es sich hier um ein nicht-energieeffizientes Gerät handelt.

Beim Kauf muss deshalb immer der komplette Funktionsumfang eines Gerätes betrachtet werden. Dies kann unter Umständen zu einer positiveren Energiebilanz führen als der Energieverbrauch der Einzelgeräte in Summe.





Das **FORUM HAUSGERÄTE**, als firmenneutrale Informations- und Branchenplattform, setzt sich bereits seit über 30 Jahren für die Anliegen von Handel und Konsumenten ein. Die Mitglieder AEG, Bauknecht, Bosch, Electrolux Juno Zanussi, Elektra Bregenz, Gorenje, Liebherr, Miele, Neff, Siemens und Whirlpool informieren gemeinsam und markenneutral über moderne Hausgeräte, neue Funktionen und den Energieverbrauch. Nähere Informationen zu den Aktivitäten des Forum Hausgeräte finden Sie unter [www.bewusst-haushalten.at](http://www.bewusst-haushalten.at).



Der **FACHVERBAND DER ELEKTRO- UND ELEKTRONIKINDUSTRIE** vertritt in Österreich die Interessen von über 280 Unternehmen mit knapp 60.000 Beschäftigten und einem Produktionswert von 10,8 Milliarden Euro (Stand 2009). Gemeinsam mit seinen Netzwerkpartnern – dazu gehören u. a. die Fachhochschule Technikum Wien, das Forum Mobilkommunikation (FMK), das UFH, das Umweltforum Starterbatterien (UFS), der Verband Alternativer Telekom-Netzbetreiber (VAT) und der Verband der Bahnindustrie ([bahn.industrie.at](http://bahn.industrie.at)) – ist es das oberste Ziel des FEEL, die Position der österreichischen Elektro- und Elektronikindustrie im weltweit geführten Standortwettbewerb zu stärken.

# ZVEI: