

DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) Nr. 1060/2010 DER KOMMISSION

vom 28. September 2010

zur Ergänzung der Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Kennzeichnung von Haushaltskühlgeräten in Bezug auf den Energieverbrauch

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Angabe des Verbrauchs an Energie und anderen Ressourcen durch energieverbrauchsrelevante Produkte ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 10,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Kommission hat gemäß der Richtlinie 2010/30/EU delegierte Rechtsakte zur Kennzeichnung energieverbrauchsrelevanter Produkte zu erlassen, die ein erhebliches Potenzial zur Einsparung von Energie sowie große Unterschiede in den Leistungsniveaus bei gleichwertigen Funktionen aufweisen.
- (2) Bestimmungen zur Kennzeichnung von Haushaltskühlgeräten in Bezug auf den Energieverbrauch wurden durch die Richtlinie 94/2/EG der Kommission vom 21. Januar 1994 zur Durchführung der Richtlinie 92/75/EWG betreffend die Energieetikettierung für elektrische Haushaltskühl- und -gefriergeräte sowie entsprechende Kombinationsgeräte ⁽²⁾ festgelegt.
- (3) Auf Haushaltskühlgeräte entfällt ein wesentlicher Anteil des Gesamtstromverbrauchs der Haushalte in der Union. Über die bereits erzielten Energieeffizienzsteigerungen hinaus besteht ein großes Potenzial für die weitere Verringerung des Energieverbrauchs von Haushaltskühlgeräten.
- (4) Durch diese Verordnung sollten die Richtlinie 94/2/EG der Kommission aufgehoben und neue Bestimmungen festgelegt werden, um zu gewährleisten, dass das Energieetikett den Herstellern dynamische Anreize dafür bietet, die Energieeffizienz von Haushaltskühlgeräten weiter zu verbessern und die Marktausrichtung auf energieeffiziente Technologien zu beschleunigen.
- (5) Die gemeinsame Wirkung der Bestimmungen dieser Verordnung und der Verordnung (EG) Nr. 643/2009 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 Haushaltskühlgeräten ⁽³⁾ könnte bis 2020 zu jährlichen Stromeinsparungen von 6 TWh ⁽⁴⁾ im Vergleich zu dem Szenario ohne Maßnahmen führen.
- (6) Möglichkeiten zur Energieeinsparung bestehen auch bei Produkten im wachsenden Markt für Absorptionskühlgeräte und Weinschränke. Diese Geräte sollten daher in den Anwendungsbereich dieser Verordnung aufgenommen werden.
- (7) Absorptionskühlgeräte arbeiten geräuschlos, verbrauchen jedoch erheblich mehr Energie als Kompressorkühlgeräte. Damit die Endnutzer eine fundierte Entscheidung treffen können, sollten Informationen über die Luftschallemissionen von Haushaltskühlgeräten auf dem Etikett ebenfalls angegeben werden.
- (8) Die auf dem Etikett angegebenen Informationen 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 ⁽⁵⁾ aufgeführten europäischen Normungsgremien erlassen wurden.
- (9) Die Verordnung sollte eine einheitliche Gestaltung und einen einheitlichen Inhalt des Etiketts für Haushaltskühlgeräte vorgeben.
- (10) Darüber hinaus sollte die Verordnung Anforderungen an die technischen Unterlagen und das Datenblatt für Haushaltskühlgeräte festlegen.

⁽¹⁾ ABl. L 153 vom 18.6.2010, S. 1.⁽²⁾ ABl. L 45 vom 17.2.1994, S. 1.⁽³⁾ ABl. L 191 vom 23.7.2009, S. 53.⁽⁴⁾ Bei Messung gemäß Cenelec-Norm EN 153, Februar 2006/EN ISO 15502, Oktober 2005.⁽⁵⁾ ABl. L 204 vom 21.7.1998, S. 37.

- (11) Ferner sollten in dieser Verordnung Anforderungen an die Informationen festgelegt werden, die beim Verkauf von Haushaltskühlgeräten in jeglicher Form des Fernabsatzes sowie bei der Werbung und in technischem Werbematerial bereitzustellen sind.
- (12) Es ist zweckmäßig, eine Überprüfung der Bestimmungen dieser Verordnung im Lichte des technischen Fortschritts vorzusehen.
- (13) Um die Umstellung von der Richtlinie 94/2/EG auf diese Verordnung zu erleichtern, sollten Haushaltskühlgeräte, die gemäß dieser Verordnung etikettiert sind, als der Richtlinie 94/2/EG entsprechend angesehen werden.
- (14) Die Richtlinie 94/2/EG sollte daher aufgehoben werden —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Gegenstand und Anwendungsbereich

- (1) Diese Verordnung legt Anforderungen an die Kennzeichnung von elektrischen Haushaltskühlgeräten mit einem Nutzinhalt zwischen 10 und 1 500 Liter, die mit Netzstrom betrieben werden, sowie an die Bereitstellung ergänzender Produktinformationen zu solchen Haushaltskühlgeräten fest.
- (2) Diese Verordnung gilt für netzbetriebene Haushaltskühlgeräte, einschließlich Geräten, die nicht für den Haushaltsgebrauch oder die für die Kühlung von anderen Kühlgütern als Lebensmitteln zum Verkauf angeboten werden, und Einbaugeräten.
- Sie gilt auch für netzbetriebene Haushaltskühlgeräte, die mit Batterien/Akkumulatoren betrieben werden können.
- (3) Diese Verordnung gilt nicht für
- Kühlgeräte, die in erster Linie mit anderen Energiequellen als elektrischem Strom, zum Beispiel mit Flüssiggas, Kerosin und Biodiesel-Kraftstoffen, betrieben werden;
 - mit Batterien/Akkumulatoren betriebene Kühlgeräte, die über einen getrennt zu erwerbenden Gleichrichter am Stromnetz betrieben werden können;
 - maßgefertigte Kühlgeräte, die als Einzelstücke hergestellt werden und keinem anderen Kühlgerätemodell entsprechen;

- Kühlgeräte für Anwendungen im Dienstleistungssektor, bei denen die Entnahme gekühlter Lebensmittel von elektronischen Sensoren erfasst wird und diese Informationen über eine Netzverbindung automatisch an ein entferntes Kontrollsystem für die Lagerbuchhaltung übertragen werden können;
- Geräte, deren Hauptfunktion nicht die Kühlung von Lebensmitteln ist, wie Eiswürfelbereiter oder Kaltgetränkenspenders als Einzelgeräte.

Artikel 2

Begriffsbestimmungen

Zusätzlich zu den Begriffsbestimmungen in Artikel 2 der Richtlinie 2010/30/EU gelten folgende Begriffsbestimmungen:

- „Lebensmittel“ sind Nahrungsmittel, Zutaten und Getränke, einschließlich Wein, sowie andere hauptsächlich für den Verbrauch bestimmte Dinge, die einer Kühlung bei bestimmten Temperaturen bedürfen;
- „Haushaltskühlgerät“ ist ein isoliertes Gehäuse mit einem oder mehreren Fächern, das für das Kühlen oder Einfrieren von Lebensmitteln oder die Lagerung von gekühlten oder gefrorenen Lebensmitteln zu nicht gewerblichen Zwecken bestimmt ist und durch ein oder mehrere energieverbrauchende Verfahren gekühlt wird, einschließlich Geräten, die als Bausätze zum Zusammenbau durch den Endnutzer verkauft werden;
- „Einbaugerät“ ist ein ortsfestes Kühlgerät, das zum Einbau in einen Schrank, eine vorbereitete Wandaussparung oder einen ähnlichen Ort vorgesehen ist und eine Dekorabdeckung erfordert;
- „Kühlschrank“ ist ein Kühlgerät, das für die Aufbewahrung von Lebensmitteln bestimmt ist und über mindestens ein für die Lagerung frischer Lebensmittel und/oder Getränke, einschließlich Wein, geeignetes Fach verfügt;
- „Kompressor-Kühlgerät“ ist ein Kühlgerät, bei dem die Kühlung durch einen motorbetriebenen Kompressor bewirkt wird;
- „Absorptionskühlgerät“ ist ein Kühlgerät, bei dem die Kühlung durch ein Absorptionsverfahren bewirkt wird, das Wärme als Energiequelle nutzt;
- „Kühl-Gefriergerät“ ist ein Kühlgerät, das über mindestens ein Fach für die Lagerung frischer Lebensmittel und mindestens ein Fach für das Einfrieren frischer Lebensmittel und die Lagerung gefrorener Lebensmittel unter Drei-Sterne-Bedingungen (Gefrierfach) verfügt;

8. „Tiefkühlgerät“ ist ein Kühlgerät, das über ein oder mehrere für die Lagerung gefrorener Lebensmittel geeignete Fächer verfügt;
9. „Gefriergerät“ ist ein Kühlgerät, das über ein oder mehrere für das Einfrieren von Lebensmitteln geeignete Fächer verfügt und Temperaturen hält, die von Umgebungstemperatur bis -18 °C reichen, und das auch für die Lagerung gefrorener Lebensmittel unter Drei-Sterne-Bedingungen geeignet ist; ein Gefriergerät kann auch Zwei-Sterne-Abteile und/oder -Fächer innerhalb des Fachs oder Schrankes enthalten;
10. „Weinschrank“ ist ein Kühlgerät, das außer einem oder mehreren Fächern für die Lagerung von Wein keine weiteren Fächer aufweist;
11. „Mehrzweckgerät“ ist ein Kühlgerät, das außer einem oder mehreren Mehrzweckfächern keine weiteren Fächer aufweist;
12. „gleichwertiges Kühlgerät“ ist ein in Verkehr gebrachtes Haushaltskühlgerätemodell mit demselben Brutto- und Nutzinhalt, denselben technischen, Effizienz- und Leistungsmerkmalen und denselben Arten von Fächern wie ein anderes unter einer anderen numerischen Handelsbezeichnung von demselben Hersteller in Verkehr gebrachtes Haushaltskühlgerätemodell;
13. „Endnutzer“ ist ein Verbraucher, der ein Haushaltskühlgerät kauft oder zu kaufen im Begriff ist;
14. „Verkaufsstelle“ ist ein Ort, an dem Haushaltskühlgeräte ausgestellt oder zum Verkauf, zur Vermietung oder zum Mietkauf angeboten werden.

Ferner gelten die Begriffsbestimmungen in Anhang I.

Artikel 3

Verantwortlichkeiten der Lieferanten

Die Lieferanten stellen sicher, dass

- a) jedes Haushaltskühlgerät mit einem gedruckten Etikett geliefert wird, dessen Gestaltung und Informationsgehalt den Vorgaben in Anhang II entspricht;
- b) ein Produktdatenblatt gemäß Anhang III bereitgestellt wird;
- c) die technischen Unterlagen gemäß Anhang IV auf Antrag den Behörden der Mitgliedstaaten und der Kommission verfügbar gemacht werden;

- d) bei jeglicher Werbung für ein bestimmtes Haushaltskühlgerätemodell mit energie- oder preisbezogenen Informationen auch dessen Energieeffizienzklasse angegeben wird;
- e) in technischem Werbematerial zu einem bestimmten Haushaltskühlgerätemodell mit Informationen zu dessen spezifischen technischen Parametern auch dessen Energieeffizienzklasse angegeben wird.

Artikel 4

Verantwortlichkeiten der Händler

Die Händler stellen sicher, dass

- a) alle Haushaltskühlgeräte in der Verkaufsstelle das von den Lieferanten gemäß Artikel 3 Buchstabe a bereitgestellte Etikett deutlich sichtbar außen an der Vorder- oder Oberseite tragen;
- b) Haushaltskühlgeräte, die in einer Weise zum Verkauf, zur Vermietung oder zum Ratenkauf angeboten werden, bei der nicht davon auszugehen ist, dass der Endnutzer das Produkt ausgestellt sieht, bei der Vermarktung mit den von den Lieferanten gemäß Anhang V bereitzustellenden Informationen versehen sind;
- c) bei jeglicher Werbung für ein bestimmtes Haushaltskühlgerätemodell mit energie- oder preisbezogenen Informationen auch dessen Energieeffizienzklasse angegeben wird;
- d) in technischem Werbematerial zu einem bestimmten Haushaltskühlgerätemodell mit Informationen zu dessen spezifischen technischen Parametern auch dessen Energieeffizienzklasse angegeben wird.

Artikel 5

Messverfahren

Die gemäß Artikel 3 bereitzustellenden Informationen werden durch ein zuverlässiges, genaues und reproduzierbares Messverfahren ermittelt, das dem anerkannten Stand der Messtechnik gemäß Anhang VI Rechnung trägt.

Artikel 6

Nachprüfungsverfahren zur Marktaufsicht

Die Mitgliedstaaten ermitteln die Einhaltung der gemachten Angaben zur Energieeffizienzklasse, zum jährlichen Stromverbrauch, zum Rauminhalt der Lagerfächer für frische und gefrorene Lebensmittel, zum Gefriervermögen und zu den Luftschallemissionen nach dem Verfahren gemäß Anhang VII.

*Artikel 7***Überprüfung**

Die Kommission überprüft diese Verordnung spätestens vier Jahre nach ihrem Inkrafttreten im Lichte des technischen Fortschritts. Bei der Überprüfung sind insbesondere die Nachprüfungstoleranzen von Anhang VII und die Möglichkeiten für eine Aufhebung oder Verringerung der Korrekturfaktorwerte von Anhang VIII zu bewerten.

*Artikel 8***Aufhebung**

Die Richtlinie 94/2/EG wird mit Wirkung vom 30. November 2011 aufgehoben.

*Artikel 9***Übergangsvorschriften**

(1) Die Artikel 3 Buchstaben d und e sowie Artikel 4 Buchstaben b, c und d gelten nicht für gedruckte Werbung und gedrucktes technisches Werbematerial, die bzw. das vor dem 30. März 2012 veröffentlicht wird.

(2) Haushaltskühlgeräte, die vor dem 30. November 2011 in Verkehr gebracht werden, müssen den Bestimmungen der Richtlinie 94/2/EG entsprechen.

(3) Haushaltskühlgeräte, die den Bestimmungen dieser Verordnung entsprechen und vor dem 30. November 2011 in Verkehr gebracht oder zum Verkauf, zur Vermietung oder zum Mietkauf angeboten werden, sind als den Bestimmungen der Richtlinie 94/2/EG entsprechend anzusehen.

*Artikel 10***Inkrafttreten und Geltung**

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

(2) Sie gilt ab dem 30. November 2011. Artikel 3 Buchstaben d und e sowie Artikel 4 Buchstaben b, c und d gelten hingegen ab dem 30. März 2012.

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

Brüssel, den 28. September 2010

Für die Kommission
Der Präsident
José Manuel BARROSO

ANHANG I

Begriffsbestimmungen für die Zwecke der Anhänge II bis IX

Für die Zwecke der Anhänge II bis IX gelten die folgenden Begriffsbestimmungen:

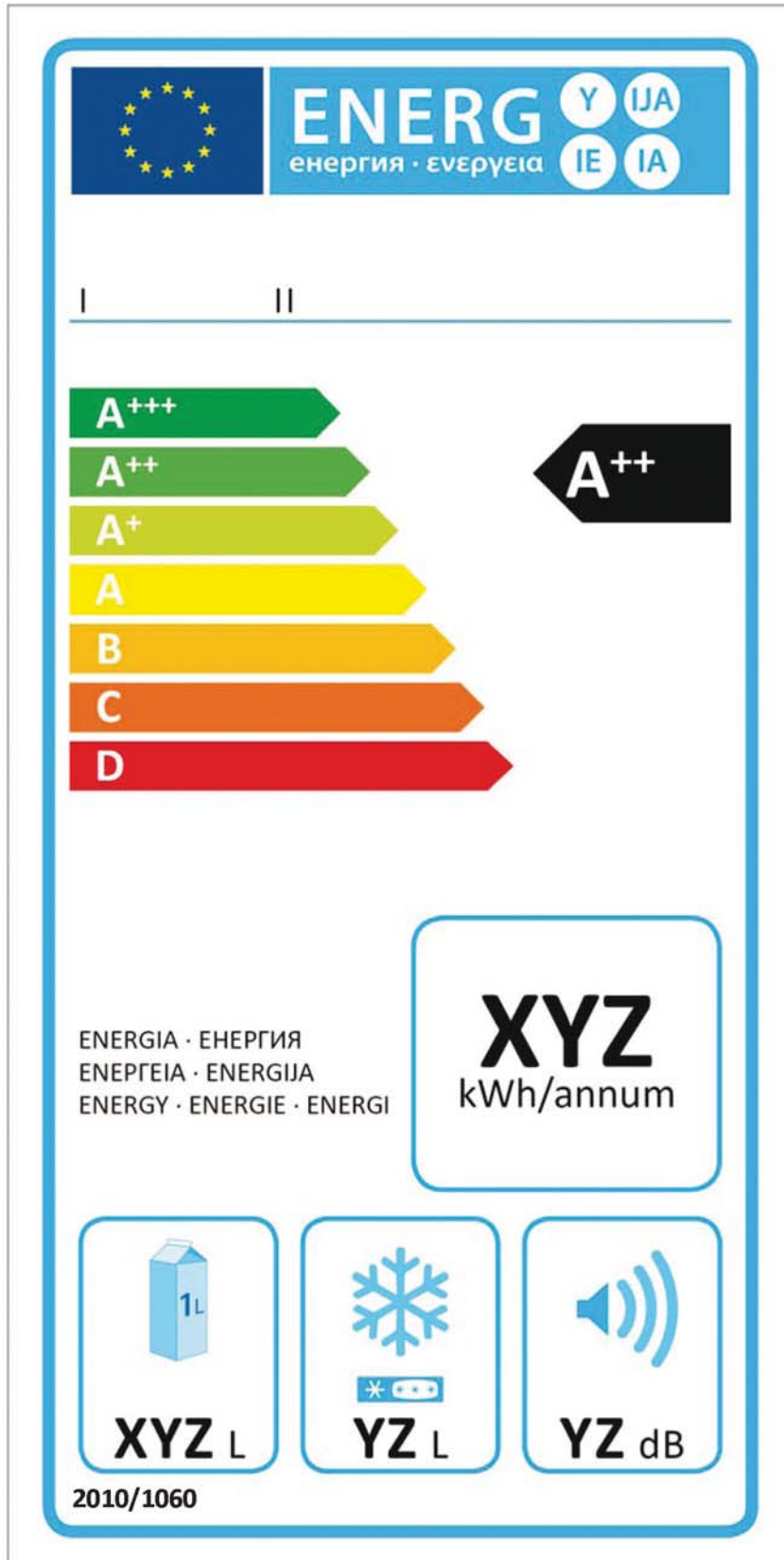
- a) „Frostfrei-System“ ist ein automatisches System, das die ständige Frostbildung verhindert und bei dem die Kühlung durch erzwungene Luftzirkulation bewirkt wird, der oder die Verdampfer durch ein automatisches Entfrostsysteem entfrosten werden und das Entfrostsysteemwasser automatisch abgeleitet wird;
- b) „Frostfrei-Fach“ ist ein Fach, das durch ein Frostfrei-System entfrosten wird;
- c) „Kühlschrank mit Kellerzone“ ist ein Kühlgerät, das über mindestens ein Lagerfach für frische Lebensmittel und ein Kellerfach, aber kein Gefrierfach-Lagerfach, Kaltlagerfach oder Eiswürfelbereiterfach verfügt;
- d) „Kellerfach-Kühlgerät“ ist ein Kühlgerät, das nur über ein oder mehrere Kellerfächer verfügt;
- e) „Kühlschrank mit Kaltlagerzone“ ist ein Kühlgerät, das mindestens über ein Lagerfach für frische Lebensmittel und ein Kaltlagerfach, jedoch nicht über Gefrierfach-Lagerfächer verfügt;
- f) „Fach“ ist eines der unter Buchstabe g bis n aufgeführten Fächer;
- g) „Lagerfach für frische Lebensmittel“ ist ein Fach, das für die Lagerung nicht gefrorener Lebensmittel vorgesehen ist und selbst wiederum in Unterfächer unterteilt sein kann;
- h) „Kellerfach“ ist ein Fach, das für die Lagerung bestimmter Lebensmittel oder Getränke bei einer höheren Temperatur als im Lagerfach für frische Lebensmittel vorgesehen ist;
- i) „Kaltlagerfach“ ist ein Fach, das besonders für die Lagerung hoch verderblicher Lebensmittel vorgesehen ist;
- j) „Eiswürfelbereiter“ ist ein Niedrigtemperaturfach, das besonders für die Bereitung und Lagerung von Eiswürfeln vorgesehen ist;
- k) „Gefrierfach-Lagerfach“ ist ein Niedrigtemperaturfach, das besonders für die Lagerung von gefrorenen Lebensmitteln vorgesehen ist und hinsichtlich der Temperatur wie folgt eingestuft ist:
 - i) „Ein-Sterne-Fach“: ein Gefrierfach-Lagerfach, in dem die Temperatur -6 °C nicht überschreitet,
 - ii) „Zwei-Sterne-Fach“: ein Gefrierfach-Lagerfach, in dem die Temperatur -12 °C nicht überschreitet,
 - iii) „Drei-Sterne-Fach“: ein Gefrierfach-Lagerfach, in dem die Temperatur -18 °C nicht überschreitet,
 - iv) „Gefrierfach“ (oder „Vier-Sterne-Fach“): ein Fach, das zum Einfrieren von mindestens $4,5\text{ kg}$ Lebensmittel je 100 l Nutzinhalt, in jedem Fall mindestens 2 kg , von Umgebungstemperatur herab auf eine Temperatur von -18 °C in einem Zeitraum von 24 Stunden sowie zur Lagerung von gefrorenen Lebensmitteln unter Drei-Sterne-Lagerbedingungen geeignet ist und Zwei-Sterne-Abteile innerhalb des Fachs umfassen kann,
 - v) „Null-Sterne-Fach“: ein Gefrierfach-Lagerfach, in dem die Temperatur unter 0 °C liegt, das auch für die Bereitung und Lagerung von Eiswürfeln genutzt werden kann, jedoch nicht zur Lagerung hoch verderblicher Lebensmittel vorgesehen ist;

- l) „Weinlagerfach“ ist ein Fach, das ausschließlich für die kurzfristige Lagerung von Wein zum Erreichen der idealen Trinktemperatur oder für die langfristige Lagerung von Wein zu dessen Reifung vorgesehen ist und folgende Merkmale aufweist:
- i) gleichbleibende Lagertemperatur, entweder voreingestellt oder nach Anweisungen des Herstellers von Hand eingestellt, im Bereich von + 5 °C bis + 20 °C,
 - ii) Lagertemperatur(en) mit einer Abweichung im Zeitverlauf von weniger als 0,5 K bei jeder durch die Klimaklasse für Haushaltskühlgeräte festgelegten Umgebungstemperatur,
 - iii) aktive oder passive Regelung der Feuchtigkeit im Lagerfach im Bereich von 50 % bis 80 %,
 - iv) Konstruktion, die die Übertragung von Vibrationen auf das Fach, sei es vom Kompressor des Kühlgeräts oder auch von sonstigen externen Quellen, verringert;
- m) „Mehrzweckfach“ ist ein Fach, das zur Nutzung bei zwei oder mehr Temperaturen des Fachtyps vorgesehen ist und vom Endnutzer nach Herstelleranweisungen so eingestellt werden kann, dass der Betriebstemperaturbereich für jeden Fachtyp gleichbleibend eingehalten wird; falls jedoch eine Gerätefunktion die Temperaturen in einem Fach lediglich für eine begrenzte Zeitdauer (beispielsweise beim Schnelleinfrieren) in einen anderen Betriebstemperaturbereich verschieben kann, gilt das Fach nicht als „Mehrzweckfach“ im Sinne dieser Verordnung;
- n) „sonstiges Fach“ ist ein Fach, das kein Weinlagerfach ist und für die Lagerung bestimmter Lebensmittel bei einer höheren Temperatur als + 14 °C vorgesehen ist;
- o) „Zwei-Sterne-Abteil“ ist ein Teil eines Gefriergeräts, eines Gefrierfachs, eines Drei-Sterne-Fachs oder eines Drei-Sterne-Tiefkühlgeräts, das keine eigene Zugangstür oder -klappe aufweist und in dem die Temperatur nicht über – 12 °C liegt;
- p) „Gefriertruhe“ ist ein Gefriergerät mit einem oder mehreren Fächern, in dem die Fächer von der Oberseite des Geräts aus zugänglich sind, oder das über sowohl von oben zu öffnende Fächer als auch aufrecht angeordnete Fächer verfügt, bei dem aber der Bruttonutzinhalt der von oben zu öffnenden Fächer 75 % des gesamten Bruttonutzinhalts des Geräts überschreitet;
- q) „von oben zu öffnendes Gerät“ oder „Truhengerät“ ist ein Kühlgerät, dessen Fach oder Fächer von der Oberseite des Geräts aus zugänglich sind;
- r) „Schrankgerät“ ist ein Kühlgerät, dessen Fach oder Fächer von der Vorderseite des Geräts aus zugänglich sind;
- s) „Schnelleinfrieren“ ist eine umkehrbare Gerätefunktion, die vom Endnutzer nach Herstelleranweisungen aktiviert werden kann und mit der die Lagertemperatur des Gefriergeräts oder Gefrierfachs abgesenkt wird, um ein schnelleres Einfrieren von nicht gefrorenen Lebensmitteln zu erreichen;
- t) „Modellkennung“ ist der in der Regel aus Buchstaben und Zahlen bestehende Kode, anhand dessen ein bestimmtes Kühlgerätemodell von anderen Modellen derselben Hersteller- oder Händlermarke unterschieden wird.
-

ANHANG II

Etikett

1. ETIKETT FÜR HAUSHALTSKÜHLGERÄTE DER ENERGIEEFFIZIENZKLASSEN A+++ BIS C



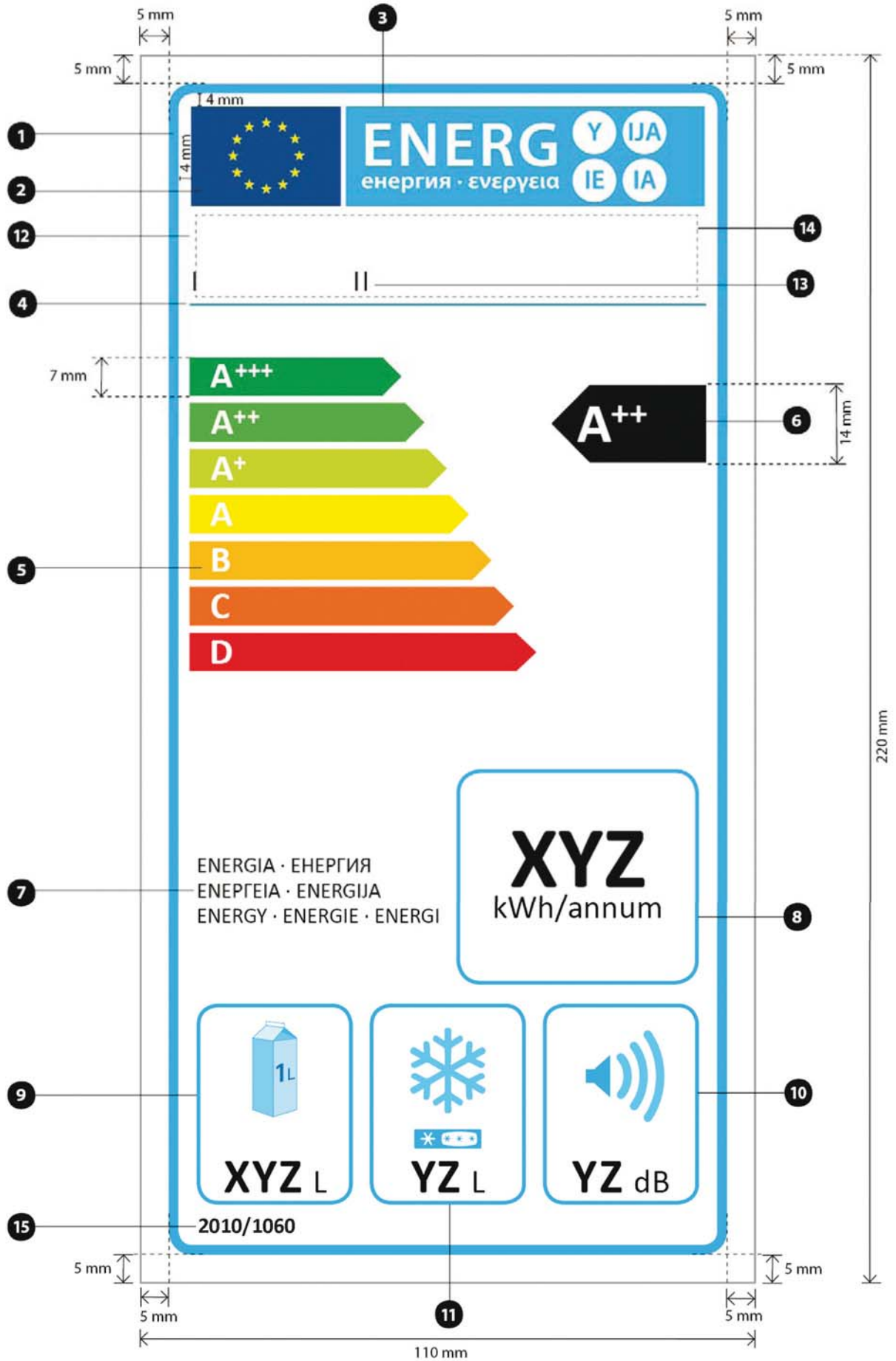
- (1) Das Etikett muss die folgenden Informationen enthalten:
- I. Name oder Warenzeichen des Lieferanten;
 - II. Modellkennung des Lieferanten;
 - III. Energieeffizienzklasse gemäß Anhang IX; die Spitze des Pfeils, der die Energieeffizienzklasse des Haushaltskühlgeräts angibt, ist auf derselben Höhe zu platzieren wie die Spitze des Pfeils der entsprechenden Energieeffizienzklasse;
 - IV. Jährlicher Energieverbrauch (AE_C) in kWh/Jahr gemäß Nummer 3 (2) von Anhang VIII, aufgerundet auf die nächste Ganzzahl;
 - V. Summe der Nutzinhalte aller Fächer, die keine Stern-Einstufung haben (d. h. mit einer Betriebstemperatur > -6 °C), gerundet auf die nächste Ganzzahl;
 - VI. Summe der Nutzinhalte aller Gefrierfächer, die eine Stern-Einstufung haben (d. h. mit einer Betriebstemperatur ≤ -6 °C), gerundet auf die nächste Ganzzahl, und Stern-Einstufung des Fachs mit dem höchsten Anteil an dieser Summe; weist das Haushaltskühlgerät keine Gefrierfächer auf, gibt der Lieferant statt eines Werts „- L“ an und lässt die Position für die Stern-Einstufung leer;
 - VII. Luftschallemissionen in dB(A) re1 pW, auf die nächste Ganzzahl gerundet.
- Für Weinschränke werden die Angaben nach den Ziffern V und VI ersetzt durch die Angabe der Nennkapazität als Zahl der Standardflaschen von 0,75 l, die gemäß den Herstelleranweisungen im Gerät gelagert werden können.
- (2) Die Gestaltung des Etiketts muss Nummer 3 (1) entsprechen. Abweichend hiervon gilt, dass das EU-Umweltzeichen hinzugefügt werden kann, wenn für das betreffende Modell ein EU-Umweltzeichen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾ vergeben wurde.

⁽¹⁾ ABl. L 27 vom 30.1.2010, S. 1.

2. ETIKETT FÜR HAUSHALTSKÜHLGERÄTE DER ENERGIEEFFIZIENZKLASSEN D BIS G



1. Das Etikett muss die in Nummer 1 (1) aufgeführten Informationen enthalten.
2. Die Gestaltung des Etiketts muss Nummer 3 (2) entsprechen. Abweichend hiervon gilt, dass das EU-Umweltzeichen hinzugefügt werden kann, wenn für das betreffende Modell ein EU-Umweltzeichen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 vergeben wurde.
3. GRAFISCHE GESTALTUNG DES ETIKETTS
 - (1) Das Etikett für Haushaltskühlgeräte der Energieeffizienzklassen A+++ bis C, ausgenommen Weinschränke, ist wie folgt zu gestalten:



Dabei gilt:

- a) Das Etikett muss mindestens 110 mm breit und 220 mm hoch sein. Wird das Etikett in größerem Format gedruckt, müssen die Proportionen der obigen Spezifikationen gewahrt bleiben.
- b) Der Hintergrund des Etiketts muss weiß sein.
- c) Farbliche Gestaltung: CMYK — Cyan, Magenta, Gelb, Schwarz — nach folgendem Muster: 00-70-X-00: 0 % Cyan, 70 % Magenta, 100 % Gelb, 0 % Schwarz.
- d) Das Etikett muss folgenden Anforderungen entsprechen (Nummern beziehen sich auf die obige Abbildung):

❶ **Begrenzungslinie des EU-Etiketts:** 5 pt — Farbe: Cyan 100 % — abgerundete Ecken: 3,5 mm.

❷ **EU-Logo** — Farben: X-80-00-00 und 00-00-X-00.

❸ **Etikettenkopf:** Farbe: X-00-00-00.

Piktogramm wie abgebildet: EU-Logo und Etikettenkopf: Breite: 92 mm, Höhe: 17 mm.

❹ **Trennlinie unter dem Etikettenkopf:** 1 pt — Farbe: Cyan 100 % — Länge: 92,5 mm.

❺ **Skala A-G**

— **Pfeil:** Höhe: 7 mm, Zwischenraum: 0,75 mm — Farben:

Höchste Effizienzklasse: X-00-X-00,

Zweite Effizienzklasse: 70-00-X-00,

Dritte Effizienzklasse: 30-00-X-00,

Vierte Effizienzklasse: 00-00-X-00,

Fünfte Effizienzklasse: 00-30-X-00,

Sechste Effizienzklasse: 00-70-X-00,

Letzte Effizienzklasse: 00-X-X-00.

— **Text:** Calibri fett 19 pt, Großbuchstaben, weiß; Plus-Zeichen: Calibri fett 13 pt, Großbuchstaben, weiß, in einer einzigen Zeile ausgerichtet.

❻ **Energieeffizienzklasse**

— **Pfeil:** Breite: 26 mm, Höhe: 14 mm, 100 % Schwarz.

— **Text:** Calibri fett 29 pt, Großbuchstaben, weiß; Plus-Zeichen: Calibri fett 18 pt, Großbuchstaben, weiß, in einer einzigen Zeile ausgerichtet.

❼ **Energie**

— **Text:** Calibri normal 11 pt, Großbuchstaben, Schwarz.

8 Jährlicher Energieverbrauch:

- **Begrenzungslinie:** 3 pt — Farbe: Cyan 100 % — abgerundete Ecken: 3,5 mm.
- **Wert:** Calibri fett 45 pt, 100 % Schwarz.
- **Zweite Zeile:** Calibri normal 17 pt, 100 % Schwarz.

9 Nutzinhalte aller Fächer, die keine Stern-Einstufung haben:

- **Begrenzungslinie:** 3 pt — Farbe: Cyan 100 % — abgerundete Ecken: 3,5 mm.
- **Wert:** Calibri fett 25 pt, 100 % Schwarz. Calibri normal 17 pt, 100 % Schwarz.

10 Luftschallemission:

- **Begrenzungslinie:** 3 pt — Farbe: Cyan 100 % — abgerundete Ecken: 3,5 mm.
- **Wert:** Calibri fett 25 pt, 100 % Schwarz.
Calibri normal 17 pt, 100 % Schwarz.

11 Nutzinhalte aller Gefrierfächer mit Stern-Einstufung:

- **Begrenzungslinie:** 3 pt — Farbe: Cyan 100 % — abgerundete Ecken: 3,5 mm.
- **Wert:** Calibri fett 25 pt, 100 % Schwarz.
Calibri normal 17 pt, 100 % Schwarz.

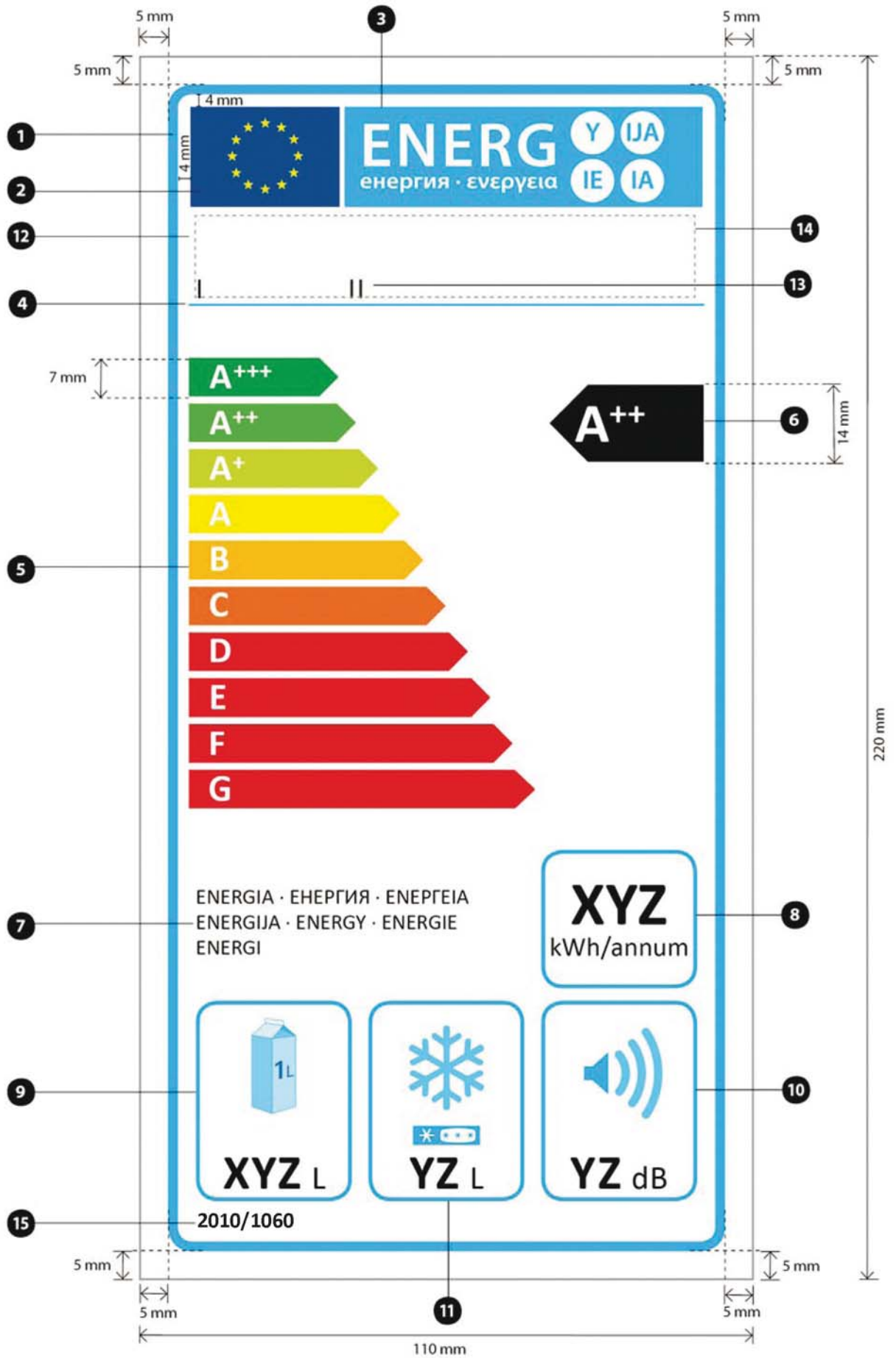
12 Name oder Warenzeichen des Lieferanten**13 Modellkennung des Lieferanten**

- 14** Die Lieferantenangaben und die Modellkennung sollten in eine Fläche von 90 x 15 mm passen.

15 Nummer der Verordnung:

Text: Calibri fett 11 pt.

- (2) Das Etikett für Haushaltskühlgeräte der Energieeffizienzklassen D bis G, ausgenommen Weinschränke, ist wie folgt zu gestalten:



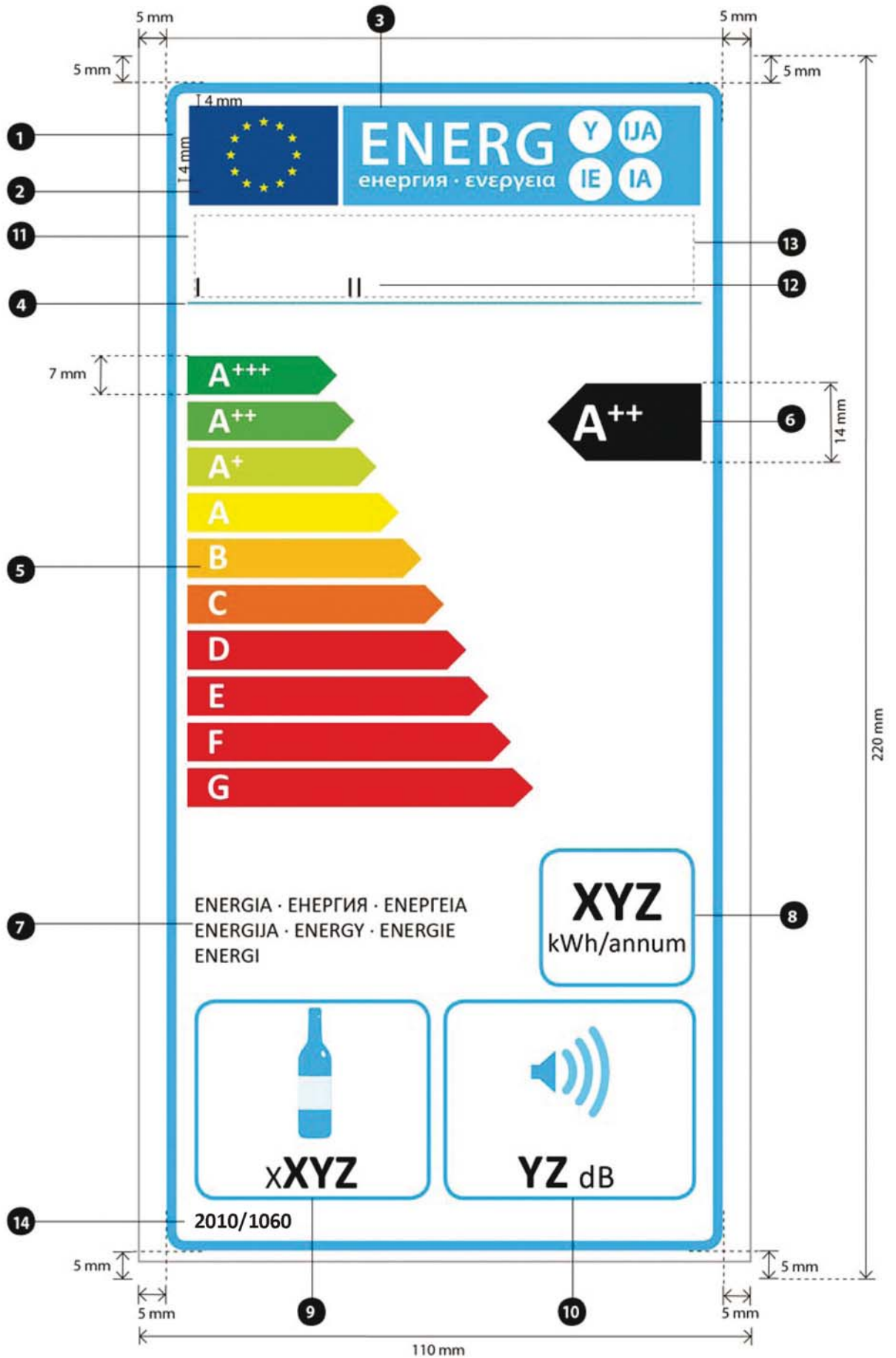
Dabei gilt:

Die Gestaltung des Etiketts muss Nummer 3 (1) entsprechen, ausgenommen Punkt 8, wofür Folgendes gilt:

8 Jährlicher Energieverbrauch:

- **Begrenzungslinie:** 3 pt — Farbe: Cyan 100 % — abgerundete Ecken: 3,5 mm.
- **Wert:** Calibri fett 32 pt, 100 % Schwarz.
- **Zweite Zeile:** Calibri normal 14 pt, 100 % Schwarz.

(3) Für Weinschränke ist das Etikett wie folgt zu gestalten:



Dabei gilt:

- a) Das Etikett muss mindestens 110 mm breit und 220 mm hoch sein. Wird das Etikett in größerem Format gedruckt, müssen die Proportionen der obigen Spezifikationen gewahrt bleiben.
- b) Der Hintergrund des Etiketts muss weiß sein.
- c) Farbliche Gestaltung: CMYK — Cyan, Magenta, Gelb, Schwarz — nach folgendem Muster: 00-70-X-00: 0 % Cyan, 70 % Magenta, 100 % Gelb, 0 % Schwarz.
- d) Das Etikett muss folgenden Anforderungen entsprechen (Nummern beziehen sich auf die obige Abbildung):

❶ **Begrenzungslinie des EU-Etiketts:** 5 pt — Farbe: Cyan 100 % — abgerundete Ecken: 3,5 mm.

❷ **EU-Logo** — Farben: X-80-00-00 und 00-00-X-00.

❸ **Etikettenkopf:** Farbe: X-00-00-00.

Piktogramm wie abgebildet: EU-Logo und Etikettenkopf: Breite: 92 mm. Höhe: 17 mm.

❹ **Trennlinie unter dem Etikettenkopf:** 1 pt — Farbe: Cyan 100 % — Länge: 92,5 mm.

❺ **Skala A-G**

— **Pfeil:** Höhe: 7 mm, Zwischenraum: 0,75 mm — Farben:

Höchste Effizienzklasse: X-00-X-00,

Zweite Effizienzklasse: 70-00-X-00,

Dritte Effizienzklasse: 30-00-X-00,

Vierte Effizienzklasse: 00-00-X-00,

Fünfte Effizienzklasse: 00-30-X-00,

Sechste Effizienzklasse: 00-70-X-00,

Unterste Effizienzklasse(n): 00-X-X-00.

— **Text:** Calibri fett 19 pt, Großbuchstaben, weiß; Plus-Zeichen: Calibri fett 13 pt, Großbuchstaben, weiß, in einer einzigen Zeile ausgerichtet.

❻ **Energieeffizienzklasse**

— **Pfeil:** Breite: 26 mm, Höhe: 14 mm, 100 % Schwarz.

— **Text:** Calibri fett 29 pt, Großbuchstaben, weiß; Plus-Zeichen: Calibri fett 18 pt, Großbuchstaben, weiß, in einer einzigen Zeile ausgerichtet.

❼ **Energie**

— **Text:** Calibri normal 11 pt, Großbuchstaben, Schwarz.

8 Jährlicher Energieverbrauch:

- **Begrenzungslinie:** 2 pt — Farbe: Cyan 100 % — abgerundete Ecken: 3,5 mm.
- **Wert:** Calibri fett 30 pt, 100 % Schwarz.
- **Zweite Zeile:** Calibri normal 14 pt, 100 % Schwarz.

9 Nennkapazität als Anzahl Standardweinflaschen:

- **Begrenzungslinie:** 2 pt — Farbe: Cyan 100 % — abgerundete Ecken: 3,5 mm.
- **Wert:** Calibri fett 28 pt, 100 % Schwarz.
Calibri normal 15 pt, 100 % Schwarz.

10 Luftschallemissionen:

- **Begrenzungslinie:** 2 pt — Farbe: Cyan 100 % — abgerundete Ecken: 3,5 mm.
- **Wert:** Calibri fett 25 pt, 100 % Schwarz.
Calibri normal 17 pt, 100 % Schwarz.

11 Name oder Warenzeichen des Lieferanten**12 Modellkennung des Lieferanten**

- 13** Die Lieferantenangaben und die Modellkennung sollten in eine Fläche von 90 x 15 mm passen.

14 Nummer der Verordnung:

Text: Calibri fett 11 pt.

ANHANG III

Produktdatenblatt

1. Die Angaben auf dem Produktdatenblatt sind in nachstehender Reihenfolge zu machen und in die Produktbroschüre und andere mit dem Produkt bereitgestellten Unterlagen aufzunehmen.
 - a) Name oder Warenzeichen des Lieferanten;
 - b) Modellkennung des Lieferanten gemäß Anhang I Buchstabe t;
 - c) Kategorie des Haushaltskühlgerätemodells gemäß Anhang VIII Nummer 1;
 - d) Energieeffizienzklasse des Modells gemäß Anhang IX;
 - e) wurde für das Modell ein EG-Umweltzeichen gemäß der Verordnung (EWG) Nr. 66/2010 vergeben, kann dies mit angegeben werden;
 - f) jährlicher Energieverbrauch (AE_C) in kWh/Jahr gemäß Nummer 3 (2) von Anhang VIII, aufgerundet auf die nächste Ganzzahl. Er ist anzugeben als: „Energieverbrauch ‚XYZ‘ kWh/Jahr, auf der Grundlage von Ergebnissen der Normprüfung über 24 Stunden. Der tatsächliche Verbrauch hängt von der Nutzung und vom Standort des Geräts ab.“;
 - g) Nutzinhalt jedes Fachs und gegebenenfalls anwendbare Sternekennzeichnung gemäß Anhang II Nummer 1 (1) Ziffer VI;
 - h) Auslegungstemperatur „sonstiger Fächer“ im Sinne von Anhang I Buchstabe n. Bei Weinlagerfächern ist die niedrigste Lagertemperatur anzugeben, die entweder für das Fach voreingestellt ist oder vom Endnutzer gemäß Herstelleranweisungen eingestellt werden kann und dauerhaft aufrechterhalten wird;
 - i) Angabe „Frostfrei“ für das betreffende Fach/die betreffenden Fächer gemäß Anhang I Buchstabe b;
 - j) „Lagerzeit bei Störung ‚X‘ h“, definiert als „Temperaturanstiegszeit“;
 - k) „Gefriervermögen“ in kg/24 h;
 - l) „Klimaklasse“ gemäß Anhang VIII Tabelle 3 Nummer 1, angegeben als: „Klimaklasse: W [Klimaklasse]. Dieses Gerät ist für den Betrieb bei einer Umgebungstemperatur zwischen ‚X‘ [niedrigste Temperatur] °C und ‚X‘ [höchste Temperatur] °C bestimmt.“
 - m) Luftschallemissionen in dB(A) re1 pW, auf die nächste Ganzzahl gerundet;
 - n) falls das Modell ein Einbaugerät ist, eine entsprechende Angabe;
 - o) für Weinschränke ist die folgende Angabe zu machen: „Dieses Gerät ist ausschließlich zur Lagerung von Wein bestimmt.“ Dies gilt weder für Haushaltskühlgeräte, die nicht speziell für die Weinlagerung ausgelegt sind, aber dennoch für diesen Zweck verwendet werden können, noch für Haushaltskühlgeräte, die über ein Weinlagerfach in Kombination mit einem Fach anderer Art verfügen.
 2. Ein Datenblatt kann eine Reihe von Kühlgerätemodellen desselben Lieferanten abdecken.
 3. Die Angaben im Datenblatt können in Form einer Kopie des Etiketts in Farbe oder Schwarz/Weiß erfolgen. In diesem Fall sind die in Nummer 1 aufgeführten Angaben, die nicht bereits auf dem Etikett vorhanden sind, ebenfalls zu machen.
-

ANHANG IV

Technische Unterlagen

1. Die in Artikel 3 Buchstabe c genannten technischen Unterlagen umfassen:
 - a) Name und Anschrift des Lieferanten;
 - b) eine allgemeine, für eine eindeutige und unmittelbare Identifizierung ausreichende Beschreibung des Kühlgerätemodells;
 - c) gegebenenfalls die Fundstellen der angewandten harmonisierten Normen;
 - d) gegebenenfalls andere Normen oder technische Spezifikationen, die angewandt wurden;
 - e) Name und Unterschrift der für den Lieferanten zeichnungsberechtigten Person;
 - f) technische Parameter für Messungen gemäß Anhang VIII:
 - i) Gesamtabmessungen;
 - ii) gesamter Raumbedarf im Betrieb;
 - iii) Nenn-Bruttoinhalt(e)
 - iv) Nutzinhalt(e) und Gesamtnutzinhalt(e);
 - v) Sternekennzeichnung(en) des Gefriergut-Lagerfachs/der Gefriergut-Lagerfächer;
 - vi) Entfrostartyp;
 - vii) Lagertemperatur;
 - viii) Energieverbrauch;
 - ix) Temperaturanstiegszeit;
 - x) Gefriervermögen;
 - xi) Leistungsaufnahme;
 - xii) Luftfeuchtigkeit des Weinlagerfachs;
 - xiii) Luftschallemissionen;
 - g) die Ergebnisse von Berechnungen gemäß Anhang VIII.
 2. Wurden die in den technischen Unterlagen enthaltenen Angaben für ein bestimmtes Haushaltskühlgerätemodell durch Berechnung auf der Grundlage der Bauart und/oder durch Extrapolation ausgehend von anderen gleichwertigen Kühlgeräten ermittelt, sind in den Unterlagen Einzelheiten zu den Berechnungen und/oder Extrapolationen und zu den Tests, die von den Lieferanten zur Überprüfung der Korrektheit der Berechnungen durchgeführt werden, anzugeben. Die Informationen haben auch eine Liste aller anderen gleichwertigen Haushaltskühlgerätemodelle zu umfassen, bei denen die Angaben auf derselben Grundlage ermittelt wurden.
-

ANHANG V

In Fällen, bei denen nicht davon auszugehen ist, dass der Endnutzer das Gerät ausgestellt sieht, bereitzustellende Informationen

1. Die in Artikel 4 Buchstabe b genannten Informationen sind in nachstehender Reihenfolge anzugeben:
 - a) Energieeffizienzklasse des Modells gemäß Anhang IX;
 - b) jährlicher Energieverbrauch (AE_C) in kWh/Jahr gemäß Anhang VIII Nummer 3 (2), aufgerundet auf die nächste Ganzzahl;
 - c) Nutzinhalt jedes Fachs und gegebenenfalls anwendbare Sternekennzeichnung gemäß Anhang II Nummer 1 (1) Ziffer VI;
 - d) „Klimaklasse“ gemäß Anhang VIII Tabelle 3 Nummer 1;
 - e) Luftschallemissionen in dB(A) re1 pW, auf die nächste Ganzzahl gerundet;
 - f) falls das Modell ein Einbaugerät ist, eine entsprechende Angabe;
 - g) für Weinschränke ist die folgende Angabe zu machen: „Dieses Gerät ist ausschließlich zur Lagerung von Wein bestimmt.“ Dies gilt weder für Haushaltskühlgeräte, die nicht speziell für die Weinlagerung ausgelegt sind, aber dennoch für diesen Zweck verwendet werden können, noch für Haushaltskühlgeräte, die über ein Weinlagerfach in Kombination mit einem Fach anderer Art verfügen.
 2. Werden weitere Angaben, die im Produktdatenblatt enthalten sind, ebenfalls gemacht, sind sie in der Form und Reihenfolge gemäß Anhang III bereitzustellen.
 3. Der Schrifttyp und die Schriftgröße, in der alle in diesem Anhang genannten Informationen aufgeführt werden, müssen lesbar sein.
-

ANHANG VI

Messungen

1. Zur Feststellung und Überprüfung der Konformität mit den Anforderungen dieser Verordnung werden Messungen unter Verwendung eines zuverlässigen, genauen und reproduzierbaren Messverfahrens vorgenommen, das dem anerkannten Stand der Technik Rechnung trägt; dies schließt Methoden gemäß Dokumenten ein, deren Nummern zu diesem Zweck im *Amtsblatt der Europäischen Union* veröffentlicht wurden.

2. ALLGEMEINE PRÜFBEDINGUNGEN

Es gelten die folgenden allgemeinen Prüfbedingungen:

- (1) Falls Heizelemente zur Verhinderung der Kondensation vorhanden sind, die vom Endnutzer ein- und ausgeschaltet werden können, sind diese einzuschalten und, sofern sie einstellbar sind, auf die größte Heizleistung einzustellen;
- (2) falls Vorrichtungen für die Entnahme durch die geschlossene Tür (beispielsweise Eiswürfel- oder Getränkespender) vorhanden sind, die vom Endnutzer ein- und ausgeschaltet werden können, sind diese für die Energieverbrauchsmessung einzuschalten, aber nicht in Betrieb zu nehmen;
- (3) bei Mehrzweckgeräten und -fächern ist bei der Energieverbrauchsmessung als Lagertemperatur die Nenntemperatur des kältesten Fächertyps zu verwenden, die für den normalen Dauerbetrieb gemäß Herstelleranweisungen angegeben ist;
- (4) die Ermittlung des Energieverbrauchs eines Haushaltskühlgeräts erfolgt in der kältesten Konfiguration gemäß Herstelleranweisungen für den normalen Dauerbetrieb eines „sonstigen Fachs“, wie in Anhang VIII Tabelle 5 festgelegt.

3. TECHNISCHE PARAMETER

Die folgenden Parameter sind zu ermitteln:

- a) „Gesamtabmessungen“ auf ganze Millimeter gerundet;
 - b) „Gesamtraumbedarf im Betrieb“ auf ganze Millimeter gerundet;
 - c) „Bruttogesamtinhalt(e)“ auf ganze Kubikdezimeter (Liter) gerundet;
 - d) „Nutzinhalt(e) und Gesamtnutzinhalt(e)“ auf ganze Kubikdezimeter (Liter) gerundet;
 - e) „Entfrostartyp“;
 - f) „Lagertemperatur“;
 - g) „Energieverbrauch“ in Kilowattstunden je 24 Stunden (kWh/24h) auf drei Dezimalstellen;
 - h) „Temperaturanstiegszeit“;
 - i) „Gefriervermögen“;
 - j) „Luftfeuchtigkeit im Weinlagerfach“ als Prozentangabe gerundet auf die nächste Ganzzahl; und
 - k) Luftschallemissionen.
-

ANHANG VII

Nachprüfungsverfahren zur Marktaufsicht

Zur Überprüfung der Einhaltung der in Artikel 3 und 4 festgelegten Anforderungen unterziehen die Behörden der Mitgliedstaaten ein einzelnes Haushaltskühlgerät einer Prüfung. Entsprechen die gemessenen Parameter nicht den vom Lieferanten angegebenen Werten innerhalb der in Tabelle 1 angegebenen Bandbreite, sind die Messungen an drei weiteren Haushaltskühlgeräten vorzunehmen. Das arithmetische Mittel der Messwerte dieser drei weiteren Haushaltskühlgeräte muss den Anforderungen innerhalb der in Tabelle 1 angegebenen Bandbreiten entsprechen.

Ist dies nicht der Fall, gelten das betreffende Modell und alle anderen gleichwertigen Haushaltskühlgerätemodelle als nicht den Anforderungen entsprechend.

Zusätzlich zu dem Verfahren des Anhangs VI verwenden die Mitgliedstaaten zuverlässige, genaue und reproduzierbare Messverfahren, die dem anerkannten Stand der Technik entsprechen; dies schließt Methoden gemäß Dokumenten ein, deren Nummern zu diesem Zweck im *Amtsblatt der Europäischen Union* veröffentlicht wurden.

Tabelle 1

Messgröße	Prüftoleranzen
Nenn-Bruttoinhalt	Der Messwert darf den Nennwert (*) nicht um mehr als 1 l oder 3 % unterschreiten, wobei der jeweils größere Wert maßgeblich ist.
Nenn-Nutzinhalt	Der Messwert darf den Nennwert nicht um mehr als 1 l oder 3 % unterschreiten, wobei der jeweils größere Wert maßgeblich ist. Sind die Rauminhalte des Kellerfachs und des Lagerfachs für frische Lebensmittel durch den Nutzer untereinander anpassbar, gilt die Toleranz bei der Einstellung des Kellerfachs auf den kleinsten Rauminhalt.
Gefriervermögen	Der Messwert darf den Nennwert nicht um mehr als 10 % unterschreiten.
Energieverbrauch	Der Messwert darf den Nennwert (E_{24h}) nicht um mehr als 10 % überschreiten.
Weinschränke	Der Messwert für die relative Luftfeuchtigkeit darf den Nennbereich nicht um mehr als 10 % überschreiten.
Luftschallemissionen	Der Messwert muss dem Nennwert entsprechen.

(*) „Nennwert“ ist ein vom Hersteller angegebener Wert.

ANHANG VIII

Einstufung der Haushaltskühlgeräte, Methode zur Berechnung des gleichwertigen Rauminhalts und des Energieeffizienzindex

1. EINSTUFUNG DER HAUSHALTSKÜHLGERÄTE

Die Haushaltskühlgeräte werden in Kategorien gemäß Tabelle 1 eingestuft.

Jede Kategorie ist durch eine bestimmte Fächerzusammensetzung gemäß Tabelle 2 bestimmt und unabhängig von der Zahl der Türen und/oder Schubladen.

Tabelle 1

Haushaltskühlgeräte-Kategorien

Kategorie	Bezeichnung
1	Kühlschrank mit einem oder mehreren Lagerfächern für frische Lebensmittel
2	Kühlschrank mit Kellerzone, Kellerfach-Kühlgerät und Weinschrank
3	Kühlschrank mit Kaltlagerzone und Kühlschrank mit einem Null-Sterne-Fach
4	Kühlschrank mit einem Ein-Sterne-Fach
5	Kühlschrank mit einem Zwei-Sterne-Fach
6	Kühlschrank mit einem Drei-Sterne-Fach
7	Kühl-Gefriergerät
8	Gefrierschrank
9	Gefriertruhe
10	Mehrzweck-Kühlgeräte und sonstige Kühlgeräte

Haushaltskühlgeräte, die aufgrund der Fächertemperatur nicht in die Kategorien 1 bis 9 eingestuft werden können, sind in Kategorie 10 einzustufen.

Tabella 2
Haushaltskühlgeräte-Einstufung und Fächerzusammensetzung

Nenntemperatur (für den EEI) (°C)	Auslegungstemp.	+ 12	+ 12	+ 5	0	0	- 6	- 12	- 18	- 18	Kategorie (Nummer)
Fächertypen	Sonstige	Fächerzusammensetzung									
Gerätekategorie											
Kühlschrank mit einem oder mehreren Lagerfächern für frische Lebensmittel	N	N	N	J	N	N	N	N	N	N	1
KÜHLSCHRANK MIT KELLERZONE, KELLERFACH-KÜHLGERÄT und WEINSCHRANK	O	O	O	J	N	N	N	N	N	N	2
	O	O	J	N	N	N	N	N	N	N	
	N	J	N	N	N	N	N	N	N	N	
KÜHLSCHRANK MIT KALTLAGERZONE und KÜHLSCHRANK MIT EINEM NULL-STERNE-FACH	O	O	O	J	J	O	N	N	N	N	3
	O	O	O	J	O	J	N	N	N	N	
KÜHLSCHRANK MIT EINEM EIN-STERNE-FACH	O	O	O	J	O	O	J	N	N	N	4
KÜHLSCHRANK MIT EINEM ZWEI-STERNE-FACH	O	O	O	J	O	O	O	J	N	N	5
KÜHLSCHRANK MIT EINEM DREI-STERNE-FACH	O	O	O	J	O	O	O	O	J	N	6
KÜHL-GEFRIERGERÄT	O	O	O	J	O	O	O	O	O	J	7
GEFRIERSCHRANK	N	N	N	N	N	N	N	O	(⁴)	J	8
GEFRIERTRUHE	N	N	N	N	N	N	N	O	N	J	9
MEHRZWECK-KÜHLGERÄTE UND SONSTIGE KÜHLGERÄTE	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	10

Anmerkungen:

J = Fach ist vorhanden; N = Fach ist nicht vorhanden; O = Fach ist optional.

(⁴) Schließt auch Drei-Sterne-Gefriergeräte ein.

Die Haushaltskühlgeräte werden in eine oder mehrere Klimaklassen gemäß Tabelle 3 eingestuft.

Tabelle 3

Klimaklassen

Klasse	Symbol	durchschnittliche Umgebungstemperatur °C
erweiterte gemäßigte Zone	SN	+ 10 bis + 32
gemäßigte Zone	N	+ 16 bis + 32
subtropische Zone	ST	+ 16 bis + 38
tropische Zone	T	+ 16 bis + 43

Das Kühlgerät muss in der Lage sein, die erforderlichen Lagertemperaturen in den verschiedenen Fächern gleichzeitig und innerhalb der zulässigen Temperaturabweichungen (während des Entfrostens), die in Tabelle 4 für die verschiedenen Haushaltskühlgeräte und die jeweilige Klimaklasse angegeben sind, einzuhalten.

Mehrzweckgeräte und -fächer müssen in der Lage sein, die erforderlichen Lagertemperaturen der verschiedenen Fächer-typen einzuhalten, wenn diese Temperaturen vom Endnutzer gemäß Herstelleranweisungen eingestellt werden können.

Tabelle 4

Lagertemperaturen

Lagertemperaturen (°C)							
Sonstiges Fach	Weinlagerfach	Kellerfach	Lagerfach für frische Lebensmittel	Kaltlagerfach	Ein-Sterne-Fach	Zwei-Sterne-Fach/Abteil	Gefriergerät und Drei-Sterne-Fach/Schrank
t_{om}	t_{wma}	t_{cm}	$t_{1m}, t_{2m}, t_{3m}, t_{ma}$	t_{cc}	t^*	t^{**}	t^{***}
> + 14	+ 5 ≤ $t_{wma} ≤ + 20$	+ 8 ≤ $t_{cm} ≤ + 14$	0 ≤ $t_{1m}, t_{2m}, t_{3m} ≤ + 8$; $t_{ma} ≤ + 4$	- 2 ≤ $t_{cc} ≤ + 3$	≤ - 6	≤ - 12 ^(a)	≤ - 18 ^(a)

Anmerkungen:

- t_{om} : Lagertemperatur des sonstigen Fachs
- t_{wma} : Lagertemperatur des Weinlagerfachs mit Abweichung von 0,5 K
- t_{cm} : Lagertemperatur des Kellerfachs
- t_{1m}, t_{2m}, t_{3m} : Lagertemperaturen des Lagerfachs für frische Lebensmittel
- t_{ma} : durchschnittliche Lagertemperatur des Lagerfachs für frische Lebensmittel
- t_{cc} : momentane Lagertemperatur des Kaltlagerfachs
- t^*, t^{**}, t^{***} : Höchsttemperaturen der Gefriergut-Lagerfächer
- Die Lagertemperatur für das Fach zur Eiswürfelbereitung und für das Null-Sterne-Fach liegt unter 0 °C.
- ^(a) Bei Frostfrei-Haushaltskühlgeräten ist während des Entfrost-Zyklus eine Temperaturabweichung von nicht mehr als 3 K während eines Zeitraums von 4 Stunden oder 20 % der Dauer des Betriebszyklus, wobei der jeweils niedrigere Wert maßgebend ist, zulässig.

2. BERECHNUNG DES GLEICHWERTIGEN RAUMINHALTS

Der gleichwertige Rauminhalt eines Haushaltskühlgeräts ist die Summe der gleichwertigen Rauminhalte aller Fächer. Er wird wie folgt in Litern berechnet und auf die nächste Ganzzahl gerundet:

$$V_{eq} = \left[\sum_{c=1}^{c=n} V_c \times \frac{(25 - T_c)}{20} \times FF_c \right] \times CC \times BI$$

Hierbei ist:

- n die Zahl der Fächer
- V_c der Lagerrauminhalt des Fachs/der Fächer
- T_c die Nenntemperatur des Fachs/der Fächer gemäß Tabelle 2
- $\frac{(25-T_c)}{20}$ der thermodynamische Faktor gemäß Tabelle 5
- FF_c , CC und BI sind Korrekturfaktoren für den Rauminhalt gemäß Tabelle 6.

Der thermodynamische Korrekturfaktor $\frac{(25-T_c)}{20}$ ist die Temperaturdifferenz zwischen der Nenntemperatur eines Fachs T_c (gemäß Tabelle 2) und der Umgebungstemperatur unter Normalprüfbedingungen bei + 25 °C, ausgedrückt als Verhältnis derselben Differenz für ein Lagerfach für frische Lebensmittel bei + 5 °C.

Die thermodynamischen Faktoren für die in Anhang I Buchstaben g bis n aufgeführten Fächer sind in Tabelle 5 angegeben.

Tabelle 5

Thermodynamische Faktoren für Kühlgerätekächer

Fach	Nenntemperatur	$(25-T_c)/20$
Sonstiges Fach	Auslegungstemperatur	$\frac{(25-T_c)}{20}$
Kellerfach/Weinlagerfach	+ 12 °C	0,65
Lagerfach für frische Lebensmittel	+ 5 °C	1,00
Kaltlagerfach	0 °C	1,25
Eiswürfelbereiterfach und Null-Sterne-Fach	0 °C	1,25
Ein-Sterne-Fach	- 6 °C	1,55
Zwei-Sterne-Fach	- 12 °C	1,85
Drei-Sterne-Fach	- 18 °C	2,15
Gefrierfach (Vier-Sterne-Fach)	- 18 °C	2,15

Anmerkungen:

- i) Bei Mehrzweckfächern wird der thermodynamische Faktor anhand der in Tabelle 2 angegebenen Nenntemperatur des kältesten Fächertyps ermittelt, die vom Endnutzer gemäß Herstelleranweisungen eingestellt werden kann und dauerhaft aufrechterhalten wird.
- ii) Bei Zwei-Sterne-Abteilen (in einem Gefriergerät) wird der thermodynamische Faktor bei $T_c = -12$ °C ermittelt.
- iii) Bei sonstigen Fächern wird der thermodynamische Faktor anhand der tiefsten Auslegungstemperatur ermittelt, die vom Endnutzer gemäß Herstelleranweisungen eingestellt werden kann und dauerhaft aufrechterhalten wird.

Tabelle 6

Korrekturfaktoren

Korrekturfaktor	Wert	Bedingungen
FF (frostfrei)	1,2	für frostfreie Gefriergut-Lagerfächer
	1	in sonstigen Fällen
CC (Klimaklasse)	1,2	für Geräte der Klasse T (tropische Zone)
	1,1	für Geräte der Klasse ST (subtropische Zone)
	1	in sonstigen Fällen
BI (Einbaugeräte)	1,2	für Einbaugeräte mit einer Breite von weniger als 58 cm
	1	in sonstigen Fällen

Anmerkungen:

- i) FF ist der Korrekturfaktor für den Rauminhalt von Frostfrei-Fächern.
- ii) CC ist der Korrekturfaktor für den Rauminhalt für eine bestimmte Klimaklasse. Ist ein Kühlgerät in mehr als eine Klimaklasse eingestuft, wird der Berechnung des gleichwertigen Rauminhalts die Klimaklasse mit dem höchsten Korrekturfaktor zugrunde gelegt.
- iii) BI ist der Korrekturfaktor für den Rauminhalt von Einbaugeräten.

3. BERECHNUNG DES ENERGIEEFFIZIENZINDEX

Zur Berechnung des Energieeffizienzindex (*EEl*) eines Haushaltskühlgerätemodells wird der jährliche Energieverbrauch des Haushaltskühlgeräts mit seinem standardmäßigen jährlichen Energieverbrauch verglichen.

(1) Der Energieeffizienzindex (*EEl*) wird wie folgt berechnet und auf eine Dezimalstelle gerundet:

$$EEl = \frac{AE_C}{SAE_C} \times 100$$

Hierbei ist:

AE_C = jährlicher Energieverbrauch des Haushaltskühlgeräts

SAE_C = standardmäßiger jährlicher Energieverbrauch des Haushaltskühlgeräts.

(2) Der jährliche Energieverbrauch (AE_C) wird wie folgt berechnet und auf zwei Dezimalstellen gerundet in kWh/Jahr angegeben:

$$AE_C = E_{24h} \times 365$$

Hierbei ist:

E_{24h} der Energieverbrauch des Haushaltskühlgeräts in kWh/24h auf drei Dezimalstellen gerundet.

(3) Der standardmäßige jährliche Energieverbrauch (SAE_C) wird wie folgt berechnet und auf zwei Dezimalstellen gerundet in kWh/Jahr angegeben:

$$SAE_C = V_{eq} \times M + N + CH$$

Hierbei ist:

V_{eq} der gleichwertige Rauminhalt des Haushaltskühlgeräts

CH gleich 50 kWh/Jahr für Geräte mit einem Kaltlagerfach mit einem Nutzinhalt von mindestens 15 Litern

Die Werte für M und N sind für jede Haushaltskühlgeräte-Kategorie in Tabelle 7 angegeben.

Tabelle 7

Werte für M und N nach Haushaltskühlgeräte-Kategorien

Kategorie	M	N
1	0,233	245
2	0,233	245
3	0,233	245
4	0,643	191
5	0,450	245
6	0,777	303
7	0,777	303
8	0,539	315
9	0,472	286
10	(*)	(*)

(*) *Anmerkung:* Für Haushaltskühlgeräte der Kategorie 10 hängen die Werte von M und N von der Temperatur und Sterne-Einstufung des Fachs mit der niedrigsten Lagertemperatur ab, die vom Endnutzer gemäß Herstelleranweisungen eingestellt werden kann und dauerhaft aufrechterhalten wird. Ist nur ein „sonstiges Fach“ gemäß Tabelle 2 und Anhang I Buchstabe n vorhanden, werden für M und N die Werte der Kategorie 1 verwendet. Geräte mit Drei-Sterne-Fächern oder Gefrierfächern gelten als Kühl-Gefriergeräte.

ANHANG IX

Energieeffizienzklassen

Die Energieeffizienzklasse eines Haushaltskühlgeräts wird ermittelt auf der Grundlage seines Energieeffizienzindex (EEI) gemäß Tabelle 1 ab dem 20. Dezember 2011 bis zum 30. Juni 2014 und Tabelle 2 ab dem 1. Juli 2014.

Der Energieeffizienzindex eines Haushaltskühlgeräts wird nach Anhang VIII Nummer 3 ermittelt.

Tabelle 1

Energieeffizienzklassen bis 30. Juni 2014

Energieeffizienzklasse	Energieeffizienzindex
A+++ (höchste Effizienz)	$EEI < 22$
A++	$22 \leq EEI < 33$
A+	$33 \leq EEI < 44$
A	$44 \leq EEI < 55$
B	$55 \leq EEI < 75$
C	$75 \leq EEI < 95$
D	$95 \leq EEI < 110$
E	$110 \leq EEI < 125$
F	$125 \leq EEI < 150$
G (geringste Effizienz)	$EEI \geq 150$

Tabelle 2

Energieeffizienzklassen ab 1. Juli 2014

Energieeffizienzklasse	Energieeffizienzindex
A+++ (höchste Effizienz)	$EEI < 22$
A++	$22 \leq EEI < 33$
A+	$33 \leq EEI < 42$
A	$42 \leq EEI < 55$
B	$55 \leq EEI < 75$
C	$75 \leq EEI < 95$
D	$95 \leq EEI < 110$
E	$110 \leq EEI < 125$
F	$125 \leq EEI < 150$
G (geringste Effizienz)	$EEI \geq 150$