

## II

(Rechtsakte ohne Gesetzescharakter)

## VERORDNUNGEN

## DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) Nr. 1059/2010 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 Haushaltsgeschirrspülern 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 mittels einheitlicher Etiketten und Produktinformationen <sup>(1)</sup>, 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 für die Kennzeichnung von Haushaltsgeschirrspülern in Bezug auf den Energieverbrauch wurden durch die Richtlinie 97/17/EG der Kommission vom 16. April 1997 zur Durchführung der Richtlinie 92/75/EWG betreffend die Energieetikettierung für Haushaltsgeschirrspüler <sup>(2)</sup> festgelegt.

(3) Auf Haushaltsgeschirrspüler entfällt ein wesentlicher Teil des Gesamtstromverbrauchs der Haushalte der Union. Über die bereits erzielten Energieeffizienzsteigerungen hinaus besteht ein erhebliches Potenzial für die weitere Verringerung des Energieverbrauchs von Haushaltsgeschirrspülern.

(4) Durch diese Verordnung sollten die Richtlinie 97/17/EG aufgehoben und neue Bestimmungen festgelegt werden, um zu gewährleisten, dass das Energieetikett den Lieferanten dynamische Anreize dafür bietet, die Energieeffizienz von Haushaltsgeschirrspülern weiter zu verbessern und die Marktumstellung auf energieeffiziente Technologien zu beschleunigen.

(5) 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 <sup>(3)</sup> aufgeführten europäischen Normungsgremien erlassen wurden.

(6) Diese Verordnung sollte eine einheitliche Gestaltung und einen einheitlichen Inhalt des Etiketts für Haushaltsgeschirrspüler vorgeben.

(7) Daneben sollten in dieser Verordnung Anforderungen an die technischen Unterlagen und das Datenblatt für Haushaltsgeschirrspüler festgelegt werden.

(8) Ferner sollten in dieser Verordnung Anforderungen an die Informationen festgelegt werden, die beim Verkauf von Haushaltsgeschirrspülern in jeglicher Form des Fernabsatzes sowie bei der Werbung und in technischem Werbematerial bereitzustellen sind.

<sup>(1)</sup> ABl. L 153 vom 18.6.2010, S. 1.

<sup>(2)</sup> ABl. L 118 vom 7.5.1997, S. 1.

<sup>(3)</sup> ABl. L 204 vom 21.7.1998, S. 37.

- (9) Es ist zweckmäßig, eine Überprüfung der Bestimmungen dieser Verordnung im Lichte des technischen Fortschritts vorzusehen.
- (10) Um die Umstellung von der Richtlinie 97/17/EG auf diese Verordnung zu erleichtern, sollte vorgesehen werden, dass die gemäß dieser Verordnung gekennzeichneten Haushaltsgeschirrspüler als der Richtlinie 97/17/EG entsprechend anzusehen sind.
- (11) Die Richtlinie 97/17/EG sollte daher aufgehoben werden —
5. „Programm“ bezeichnet eine Reihe voreingestellter Operationen, die vom Lieferanten als für bestimmte Verschmutzungsgrade und/oder Beladungsarten geeignet erklärt werden und zusammen einen vollständigen Zyklus bilden;
6. „Programmdauer“ bezeichnet den Zeitraum von der Einleitung des Programms bis zum Abschluss des Programms ohne etwaige vom Nutzer programmierte Zeitverzögerung;
7. „Zyklus“ bezeichnet einen für die betreffende Programmwahl festgelegten vollständigen Reinigungs-, Spül- und Trockenprozess;

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

#### Artikel 1

##### Gegenstand und Anwendungsbereich

Durch diese Verordnung werden Anforderungen an die Kennzeichnung netzbetriebener Haushaltsgeschirrspüler und netzbetriebener Geschirrspüler, die auch mit Batterien/Akkumulatoren betrieben werden können, einschließlich für nicht haushaltsübliche Zwecke verkaufter Geräte und Einbau-Haushaltsgeschirrspüler, sowie an die Bereitstellung zugehöriger ergänzender Produktinformationen festgelegt.

#### Artikel 2

##### Begriffsbestimmungen

Zusätzlich zu den Begriffsbestimmungen des Artikels 2 der Richtlinie 2010/30/EU gelten für die Zwecke dieser Verordnung folgende Begriffsbestimmungen:

1. „Haushaltsgeschirrspüler“ bezeichnet eine Maschine für das Reinigen, Spülen und Trocknen von Geschirr, Glaswaren, Besteck und Kochutensilien mit chemischen, mechanischen, thermischen und elektrischen Mitteln, die zur Nutzung vorwiegend für nichtprofessionelle Zwecke konzipiert ist;
2. „Einbau-Haushaltsgeschirrspüler“ bezeichnet einen Haushaltsgeschirrspüler, der zum Einbau in einen Schrank, eine vorbereitete Wandaussparung oder einen ähnlichen Ort vorgesehen ist und eine Dekorabdeckung erfordert;
3. „Gedeck“ bezeichnet eine festgelegte Menge an Geschirr, Glaswaren und Besteck zur Benutzung durch eine Person;
4. „Nennkapazität“ bezeichnet die Höchstzahl der Gedecke nebst Serviergeschirrtteilen nach Lieferantenangabe, die bei Beladung gemäß Lieferantenanweisung in einem Haushaltsgeschirrspüler mit dem gewählten Programm behandelt werden können;
5. „Aus-Zustand“ bezeichnet einen Zustand, in dem der Haushaltsgeschirrspüler durch Bedienelemente oder Schalter am Gerät ausgeschaltet ist, die dem Nutzer zugänglich und zur Betätigung durch denselben während des normalen Betriebs bestimmt sind, um die niedrigste dauerhaft mögliche Leistungsaufnahme zu erzielen, während der Haushaltsgeschirrspüler an eine Stromquelle angeschlossen ist und gemäß Lieferantenanweisung betrieben wird. In Ermangelung eines dem Nutzer zugänglichen Bedienelements oder Schalters bezeichnet „Aus-Zustand“ den Betriebszustand mit stabiler Leistungsaufnahme, den der Haushaltsgeschirrspüler selbstständig erreicht;
6. „unausgeschalteter Zustand“ bezeichnet den Betriebszustand mit der geringsten Leistungsaufnahme, der nach Abschluss des Programms und Entleerung des Haushaltsgeschirrspülers ohne weiteres Einwirken des Nutzers zeitlich unbegrenzt möglich ist;
7. „gleichwertiger Haushaltsgeschirrspüler“ bezeichnet ein in Verkehr gebrachtes Haushaltsgeschirrspüler-Modell mit der gleichen Nennkapazität, den gleichen technischen Eigenschaften und Leistungsmerkmalen, dem gleichen Energie- und Wasserverbrauch sowie den gleichen Luftschallemissionen wie ein von demselben Lieferanten unter einer anderen numerischen Handelsbezeichnung in Verkehr gebrachtes anderes Haushaltsgeschirrspüler-Modell;
8. „Nutzer“ ist ein Verbraucher, der einen Haushaltsgeschirrspüler kauft oder zu kaufen im Begriff ist;
9. „Verkaufsstelle“ ist ein Ort, an dem Haushaltsgeschirrspüler ausgestellt oder zum Verkauf, zur Vermietung oder zum Mietkauf angeboten werden.

## Artikel 3

**Verantwortlichkeiten der Lieferanten**

Die Lieferanten stellen sicher, dass

- a) jeder Haushaltsgeschirrspüler mit einem gedruckten Etikett geliefert wird, dessen Gestaltung und Informationsgehalt den Vorgaben in Anhang I entsprechen,
- b) ein Produktdatenblatt gemäß Anhang II bereitgestellt wird,
- c) die technischen Unterlagen gemäß Anhang III auf Antrag den Behörden der Mitgliedstaaten und der Kommission verfügbar gemacht werden,
- d) bei jeglicher Werbung für ein bestimmtes Haushaltsgeschirrspülermodell mit energie- oder preisbezogenen Informationen auch dessen Energieeffizienzklasse angegeben wird,
- e) in technischem Werbematerial zu einem bestimmten Haushaltsgeschirrspülermodell mit Informationen zu dessen spezifischen technischen Parametern auch dessen Energieeffizienzklasse angegeben wird.

## Artikel 4

**Verantwortlichkeiten der Händler**

Die Händler stellen sicher, dass

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

## Artikel 5

**Messverfahren**

Die gemäß Artikel 3 und 4 bereitzustellenden Informationen werden durch zuverlässige, genaue und reproduzierbare Messmethoden ermittelt, die dem anerkannten Stand der Messtechnik Rechnung tragen.

## Artikel 6

**Nachprüfungsverfahren zur Marktaufsicht**

Die Mitgliedstaaten ermitteln die Einhaltung der gemachten Angaben zur Energieeffizienzklasse, zum jährlichen Stromverbrauch, zum jährlichen Wasserverbrauch, zum Trocknungseffizienzindex, zur Programmtdauer, zur Leistungsaufnahme im Aus-Zustand und im unausgeschalteten Zustand, zur Dauer des unausgeschalteten Zustands und zu den Luftschallemissionen nach dem Verfahren gemäß Anhang V.

## Artikel 7

**Überprüfung**

Die Kommission überprüft diese Verordnung spätestens vier Jahre nach ihrem Inkrafttreten im Lichte des technischen Fortschritts. Bei der Überprüfung werden insbesondere die Prüftoleranzen nach Anhang V bewertet.

## Artikel 8

**Aufhebung**

Die Richtlinie 97/17/EG wird hiermit zum 20. Dezember 2011 aufgehoben.

## Artikel 9

**Übergangsvorschriften**

(1) 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) Haushaltsgeschirrspüler, die vor dem 30. November 2011 in Verkehr gebracht werden, müssen den Bestimmungen der Richtlinie 97/17/EG entsprechen.

(3) Wird eine Rechtsvorschrift zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Haushaltsgeschirrspülern<sup>(1)</sup> verabschiedet, so gelten Haushaltsgeschirrspüler, die den Bestimmungen dieser Durchführungsmaßnahme hinsichtlich der Reinigungseffizienzanforderungen und den Bestimmungen dieser Verordnung entsprechen und vor dem 20. Dezember 2011 in Verkehr gebracht oder zum Verkauf, zur Vermietung oder zum Mietkauf angeboten werden, als den Bestimmungen der Richtlinie 97/17/EG entsprechend.

<sup>(1)</sup> ABl. L 285 vom 31.10.2009, S. 10.

*Artikel 10***Inkrafttreten und Geltung**

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

Sie gilt ab dem 20. Dezember 2011. Artikel 3 Buchstaben d und e sowie Artikel 4 Buchstaben b, c und d gelten hingegen ab dem 20. April 2012.

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

Brüssel, den 28. September 2010

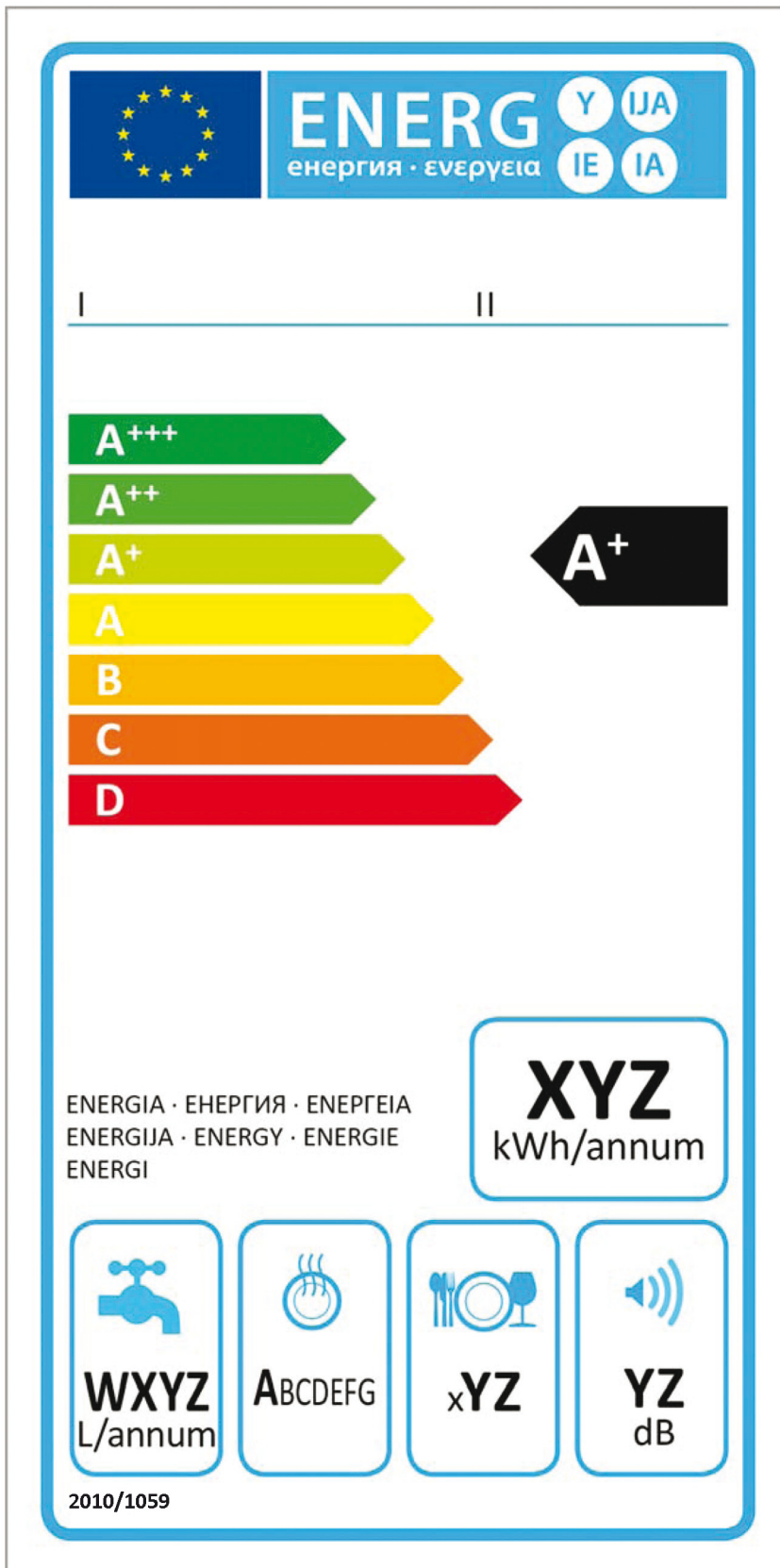
*Für die Kommission*  
*Der Präsident*  
José Manuel BARROSO

---

ANHANG I

Etikett

1. ETIKETT



I  
II

III

IV

V  
VI  
VII  
VIII

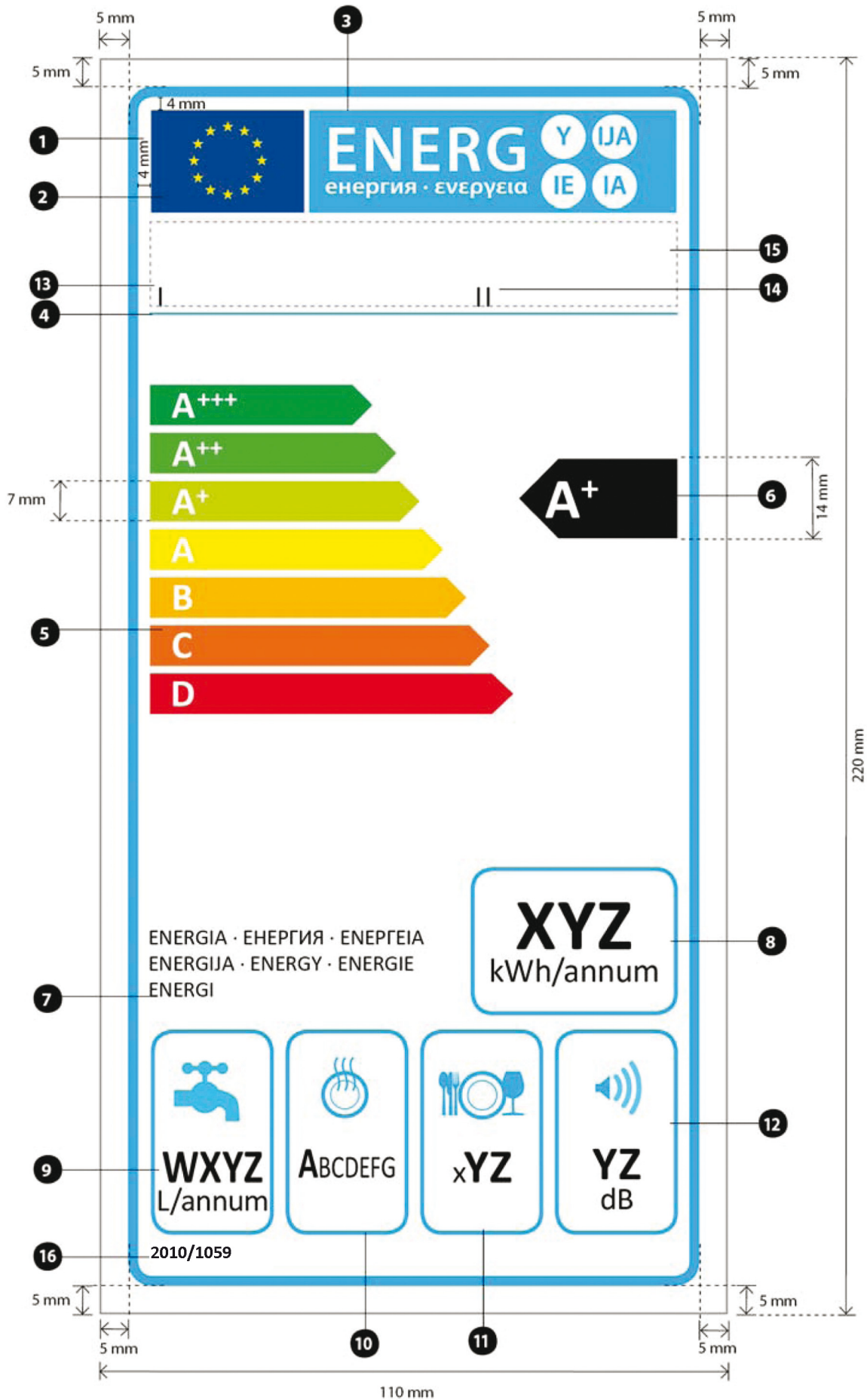
(1) Das Etikett muss die folgenden Informationen enthalten:

- I. Name oder Warenzeichen des Lieferanten;
  - II. Modellkennung des Lieferanten, also der üblicherweise alphanumerische Code, der ein bestimmtes Haushaltsgeschirrspülermodell von anderen Modellen mit dem gleichen Warenzeichen oder Lieferantennamen unterscheidet;
  - III. Energieeffizienzklasse, ermittelt gemäß Anhang VI Nummer 1. Die Spitze des Pfeils, der die Energieeffizienzklasse des Haushaltsgeschirrspülers angibt, ist auf derselben Höhe zu platzieren wie die Spitze des Pfeils der entsprechenden Energieeffizienzklasse;
  - IV. jährlicher Energieverbrauch ( $AE_C$ ), ermittelt gemäß Anhang VII Nummer 1 Buchstabe b, in kWh/Jahr, auf die nächste Ganzzahl aufgerundet;
  - V. jährlicher Wasserverbrauch ( $AW_C$ ), ermittelt gemäß Anhang VII Nummer 3, in Liter/Jahr, auf die nächste Ganzzahl aufgerundet;
  - VI. Energieeffizienzklasse, ermittelt gemäß Anhang VI Nummer 2;
  - VII. Nennkapazität in Standardgedecken für den Standardreinigungszyklus;
  - VIII. Luftschallemissionen in dB(A) re 1 pW, auf die nächstliegende Ganzzahl gerundet.
- (2) Die grafische Gestaltung des Etiketts muss Nummer 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 des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(1)</sup> vergeben wurde.

## 2. GRAFISCHE GESTALTUNG DES ETIKETTS

Die grafische Gestaltung des Etiketts muss der folgenden Abbildung entsprechen.

<sup>(1)</sup> Abl. L 27 vom 30.1.2010, S. 1.





Dabei gilt:

- a) Das Etikett muss mindestens 110 mm breit und 220 mm hoch sein. Wird das Kennzeichen in größerem Format gedruckt, so müssen die Proportionen der obigen Spezifikationen gewahrt bleiben.
- b) Der Hintergrund 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:** 5 pt — Farbe: Cyan 100 % — abgerundete Ecken: 3,5 mm.

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

❸ **Energie-Logo:** Farbe: X-00-00-00. Piktogramm wie abgebildet; EU-Logo und Energie-Logo (kombiniert):  
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 18 pt, Großbuchstaben, weiß; Plus-Zeichen: Calibri fett 12 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, 100 % Schwarz.

❽ **Jährlicher Energieverbrauch**

— **Begrenzungslinie:** 2 pt — Farbe: Cyan 100 % — abgerundete Ecken: 3,5 mm.

— **Wert:** Calibri fett 37 pt, 100 % Schwarz.

— **Zweite Zeile:** Calibri normal 17 pt, 100 % Schwarz.



- 9** **Jährlicher Wasserverbrauch**
- **Piktogramm wie abgebildet**
  - **Begrenzungslinie:** 2 pt — Farbe: Cyan 100 % — abgerundete Ecken: 3,5 mm.
  - **Wert:** Calibri fett 24 pt, 100 % Schwarz; und Calibri normal 16 pt, 100 % Schwarz.
- 10** **Trocknungseffizienzklasse:**
- **Piktogramm wie abgebildet**
  - **Begrenzungslinie:** 2 pt — Farbe: Cyan 100 % — abgerundete Ecken: 3,5 mm.
  - **Wert:** Calibri normal 16 pt, horizontale Skala 75 %, 100 % Schwarz und Calibri normal 22 pt, horizontale Skala 75 %, 100 % Schwarz.
- 11** **Nennkapazität:**
- **Piktogramm wie abgebildet**
  - **Begrenzungslinie:** 2 pt — Farbe: Cyan 100 % — abgerundete Ecken: 3,5 mm.
  - **Wert:** Calibri fett 24 pt, 100 % Schwarz; und Calibri normal 16 pt, 100 % Schwarz.
- 12** **Schallemissionen:**
- **Piktogramm wie abgebildet**
  - **Begrenzungslinie:** 2 pt — Farbe: Cyan 100 % — abgerundete Ecken: 3,5 mm.
  - **Wert:** Calibri fett 24 pt, 100 % Schwarz; und Calibri normal 16 pt, 100 % Schwarz.
- 13** **Name oder Warenzeichen des Lieferanten**
- 14** **Modellkennung des Lieferanten**
- 15** Die Lieferantenangaben und die Modellkennung sollten in eine Fläche von 92 x 15 mm passen.
- 16** **Nummer der Verordnung:** Calibri fett 9 pt, 100 % Schwarz.
-

## ANHANG II

**Produktdatenblatt**

1. Die Angaben auf dem Produktdatenblatt des Haushaltsgeschirrspülers sind in nachstehender Reihenfolge zu machen und in die Produktbroschüre und andere mit dem Produkt bereitgestellte Unterlagen aufzunehmen:
  - a) Name oder Warenzeichen des Lieferanten;
  - b) Modellkennung des Lieferanten, d. h. der üblicherweise alphanumerische Code, der ein bestimmtes Haushaltsgeschirrspülermodell von anderen Modellen des gleichen Warenzeichens oder mit dem gleichen Lieferantennamen unterscheidet;
  - c) Nennkapazität in Standardgedecken für den Standardreinigungszyklus;
  - d) Energieeffizienzklasse gemäß Anhang VI Nummer 1;
  - e) sofern für den Haushaltsgeschirrspüler ein EU-Umweltzeichen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 vergeben wurde, kann dies mit angegeben werden;
  - f) jährlicher Energieverbrauch ( $AE_C$ ), ermittelt gemäß Anhang VII Nummer 1 Buchstabe b, in kWh/Jahr, auf die nächste Ganzzahl aufgerundet. Dieser ist anzugeben als „Energieverbrauch ‚X‘ kWh/Jahr auf der Grundlage von 280 Standardreinigungszyklen bei Kaltwasserbefüllung und dem Verbrauch der Betriebsarten mit geringer Leistungsaufnahme. Der tatsächliche Energieverbrauch hängt von der Art der Nutzung des Geräts ab.“;
  - g) Energieverbrauch ( $E_T$ ) des Standardreinigungszyklus;
  - h) Leistungsaufnahme im Aus-Zustand und im unausgeschalteten Zustand ( $P_o$  und  $P_j$ );
  - i) gewichteter jährlicher Wasserverbrauch ( $AW_C$ ), ermittelt gemäß Anhang VII Nummer 3, in Liter/Jahr, auf die nächste Ganzzahl aufgerundet; dieser ist anzugeben als: „Wasserverbrauch ‚X‘ Liter/Jahr, auf der Grundlage von 280 Standardreinigungszyklen. Der tatsächliche Wasserverbrauch hängt von der Art der Nutzung des Geräts ab.“;
  - j) Trocknungseffizienzklasse, ermittelt gemäß Anhang VI Nummer 2 und ausgedrückt als „Trocknungseffizienzklasse ‚X‘ auf einer Skala von G (geringste Effizienz) bis A (höchste Effizienz)“. Erfolgt die Angabe in Tabellenform, kann von dieser Darstellung abgewichen werden, sofern deutlich wird, dass die Skala von G (geringste Effizienz) bis A (höchste Effizienz) reicht;
  - k) Hinweise auf den Umstand, dass das „Standardprogramm“ der Reinigungszyklus ist, auf den sich die Informationen auf dem Etikett und im Datenblatt beziehen, dass dieses Programm zur Reinigung normal verschmutzten Geschirrs geeignet und in Bezug auf den kombinierten Energie- und Wasserverbrauch am effizientesten ist;
  - l) Programmdauer des Standardreinigungszyklus in Minuten, auf die nächstliegende Ganzzahl gerundet;
  - m) Dauer des unausgeschalteten Zustands ( $T_j$ ), falls der Haushaltsgeschirrspüler mit Leistungssteuerung ausgerüstet ist;
  - n) Luftschallemissionen in dB(A) re 1 pW, auf die nächstliegende Ganzzahl gerundet;
  - o) falls der Haushaltsgeschirrspüler für den Einbau bestimmt ist, eine entsprechende Angabe.
2. Ein Datenblatt kann eine Reihe von Haushaltsgeschirrspülermodellen 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 III

**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 Haushaltsgeschirrspülermodells;
    - c) gegebenenfalls die Fundstellen der angewandten harmonisierten Normen;
    - d) gegebenenfalls die sonstigen angewandten technischen Normen und Spezifikationen;
    - e) Name und Unterschrift der für den Lieferanten zeichnungsberechtigten Person;
    - f) folgende technische Parameter für Messungen:
      - i) *Energieverbrauch,*
      - ii) *Wasserverbrauch,*
      - iii) *Programmdauer,*
      - iv) *Trocknungseffizienz,*
      - v) *Leistungsaufnahme im Aus-Zustand,*
      - vi) *Leistungsaufnahme im unausgeschalteten Zustand,*
      - vii) *Dauer des unausgeschalteten Zustands,*
      - viii) *Luftschallemissionen;*
    - g) die Ergebnisse von Berechnungen gemäß Anhang VII.
  2. Wurden die in den technischen Unterlagen enthaltenen Angaben für ein bestimmtes Haushaltsgeschirrspülermodell durch Berechnung auf der Grundlage der Bauart und/oder durch Extrapolation ausgehend von anderen gleichwertigen Haushaltsgeschirrspülern ermittelt, so 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 müssen auch eine Liste aller anderen gleichwertigen Haushaltsgeschirrspülermodelle umfassen, bei denen die Angaben auf derselben Grundlage ermittelt wurden.
-

## ANHANG IV

**Informationen, die in Fällen bereitzustellen sind, in denen nicht davon auszugehen ist, dass der Nutzer das Gerät ausgestellt sieht**

1. Die in Artikel 4 Buchstabe b genannten Informationen sind in nachstehender Reihenfolge anzugeben:
    - a) Energieeffizienzklasse gemäß Anhang VI Nummer 1;
    - b) Nennkapazität in Standardgedecken für den Standardreinigungszyklus;
    - c) jährlicher Energieverbrauch ( $AE_C$ ) in kWh/Jahr, berechnet gemäß Anhang VII Nummer 1 Buchstabe b und aufgerundet auf die nächste Ganzzahl;
    - d) jährlicher Wasserverbrauch ( $AW_C$ ) in Liter/Jahr, berechnet gemäß Anhang VII Nummer 3 und aufgerundet auf die nächste Ganzzahl;
    - e) Trocknungseffizienzklasse gemäß Anhang VI Nummer 2;
    - f) Luftschallemissionen in dB(A) re 1 pW, auf die nächste Ganzzahl gerundet;
    - g) eine entsprechende Angabe, falls das Modell für den Einbau bestimmt ist.
  2. Werden weitere im Produktdatenblatt enthaltene Angaben gemacht, sind sie in der Form und Reihenfolge gemäß Anhang II bereitzustellen.
  3. Der Schrifttyp und die Schriftgröße, in der alle in diesem Anhang genannten Informationen aufgeführt werden, müssen lesbar sein.
-

## ANHANG V

**Nachprüfungsverfahren zur Marktaufsicht**

Zur Überprüfung der Einhaltung der in Artikel 3 und 4 festgelegten Anforderungen unterziehen die Behörden der Mitgliedstaaten einen einzelnen Haushaltsgeschirrspüler 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 Haushaltsgeschirrspülern vorzunehmen. Das arithmetische Mittel der Messwerte dieser drei weiteren Haushaltsgeschirrspüler muss den vom Lieferanten angegebenen Werten innerhalb der in Tabelle 1 angegebenen Bandbreite entsprechen, abgesehen vom Energieverbrauch, dessen Messwert den Nennwert für  $E_t$  nicht um mehr als 6 % überschreiten darf.

Ist dies nicht der Fall, gelten das betreffende Modell und alle anderen gleichwertigen Haushaltsgeschirrspüler als nicht den Anforderungen von Artikel 3 und 4 entsprechend.

Die Mitgliedstaaten verwenden zuverlässige, genaue und reproduzierbare Messverfahren, die den anerkannten Regeln der Messtechnik entsprechen, einschließlich Verfahren gemäß Dokumenten, deren Fundstellen zu diesem Zweck im *Amtsblatt der Europäischen Union* veröffentlicht wurden.

Tabelle 1

Messgröße	Prüftoleranzen
Jährlicher Energieverbrauch	Der Messwert darf den Nennwert (*) für $AE_C$ nicht um mehr als 10 % überschreiten.
Wasserverbrauch	Der Messwert darf den Nennwert für $W_t$ nicht um mehr als 10 % überschreiten.
Trocknungseffizienzindex	Der Messwert darf den Nennwert für $I_D$ nicht um mehr als 19 % unterschreiten.
Energieverbrauch	Der Messwert darf den Nennwert für $E_t$ nicht um mehr als 10 % überschreiten.
Programmdauer	Der Messwert darf die Nennwerte für $T_t$ nicht um mehr als 10 % überschreiten.
Leistungsaufnahme im Aus-Zustand und im unausgeschalteten Zustand	Der Messwert der Leistungsaufnahme $P_o$ und $P_l$ über 1,00 W darf den Nennwert nicht um mehr als 10 % überschreiten. Der Messwert der Leistungsaufnahme $P_o$ und $P_l$ bis zu 1,00 W darf den Nennwert nicht um mehr als 0,10 W überschreiten.
Dauer des unausgeschalteten Zustands	Der Messwert darf den Nennwert für $T_l$ nicht um mehr als 10 % überschreiten.
Luftschallemissionen	Der Messwert muss den Nennwert erreichen.

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

## ANHANG VI

**Energieeffizienzklassen und Trocknungseffizienzklassen**

## 1. ENERGIEEFFIZIENZKLASSEN

Die Energieeffizienzklasse eines Haushaltsgeschirrspülers wird auf der Grundlage seines Energieeffizienzindex (*EEI*) gemäß Tabelle 1 ermittelt.

Der Energieeffizienzindex (*EEI*) eines Haushaltsgeschirrspülers wird gemäß Anhang VII Nummer 1 ermittelt.

Tabelle 1

**Energieeffizienzklassen**

Energieeffizienzklasse	Energieeffizienzindex
A+++ (höchste Effizienz)	$EEI < 50$
A++	$50 \leq EEI < 56$
A+	$56 \leq EEI < 63$
A	$63 \leq EEI < 71$
B	$71 \leq EEI < 80$
C	$80 \leq EEI < 90$
D (geringste Effizienz)	$EEI \geq 90$

## 2. TROCKNUNGSEFFIZIENZKLASSEN

Die Trocknungseffizienzklasse eines Haushaltsgeschirrspülers wird auf der Grundlage seines Trocknungseffizienzindex (*I<sub>D</sub>*) gemäß Tabelle 2 ermittelt.

Der Trocknungseffizienzindex (*I<sub>D</sub>*) wird gemäß Anhang VII Nummer 2 berechnet.

Tabelle 2

**Trocknungseffizienzklassen**

Schleudereffizienzklasse	Trocknungseffizienzindex
A (höchste Effizienz)	$I_D > 1,08$
B	$1,08 \geq I_D > 0,86$
C	$0,86 \geq I_D > 0,69$
D	$0,69 \geq I_D > 0,55$
E	$0,55 \geq I_D > 0,44$
F	$0,44 \geq I_D > 0,33$
G (geringste Effizienz)	$0,33 \geq I_D$

## ANHANG VII

**Methode zur Berechnung des Energieeffizienzindex, des Trocknungseffizienzindex und des Wasserverbrauchs**

## 1. BERECHNUNG DES ENERGIEEFFIZIENZINDEX

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

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

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

Hierbei sind:

$AE_C$  = jährlicher Energieverbrauch des Haushaltsgeschirrspülers;

$SAE_C$  = standardmäßiger jährlicher Energieverbrauch des Haushaltsgeschirrspülers.

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

i)

$$AE_C = E_t \times 280 + \frac{\left[ P_o \times \frac{525\,600 - (T_t \times 280)}{2} + P_l \times \frac{525\,600 - (T_t \times 280)}{2} \right]}{60 \times 1\,000}$$

Hierbei sind:

$E_t$  = Energieverbrauch für den Standardzyklus in kWh, auf drei Dezimalstellen gerundet;

$P_l$  = Leistungsaufnahme im unausgeschalteten Zustand des Standardreinigungszyklus in W, auf zwei Dezimalstellen gerundet;

$P_o$  = Leistungsaufnahme im Aus-Zustand des Standardreinigungszyklus in W, auf zwei Dezimalstellen gerundet;

$T_t$  = Programmdauer des Standardreinigungszyklus in Minuten, auf die nächstliegende Minute gerundet;

280 = Gesamtzahl der jährlichen Standardreinigungszyklen.

ii) Falls der Haushaltsgeschirrspüler mit Leistungssteuerung ausgerüstet ist und am Programmende automatisch in den Aus-Zustand schaltet, wird der jährliche Energieverbrauch  $AE_C$  unter Berücksichtigung der tatsächlichen Dauer des unausgeschalteten Zustands nach der folgenden Formel berechnet:

$$AE_C = E_t \times 280 + \frac{\{(P_l \times T_l \times 280) + P_o \times [525\,600 - (T_t \times 280) - (T_l \times 280)]\}}{60 \times 1\,000}$$

Hierbei sind:

$T_l$  = gemessene Dauer des unausgeschalteten Zustands des Standardreinigungszyklus in Minuten, auf die nächste Minute gerundet;

280 = Gesamtzahl der jährlichen Standardreinigungszyklen.

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

i) für Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität  $ps$  von 10 Gedecken oder mehr und einer Breite von mehr als 50 cm:

$$SAE_C = 7,0 \times ps + 378$$



- ii) für Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität  $ps$  von 9 Gedecken oder weniger und Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von 10 oder 11 Gedecken und einer Breite von höchstens 50 cm:

$$SAE_C = 25,2 \times ps + 126$$

Hierbei ist:

$ps$  = Anzahl der Gedecke.

## 2. BERECHNUNG DES TROCKNUNGSEFFIZIENZINDEX

Zur Berechnung des Trocknungseffizienzindex ( $I_D$ ) eines Haushaltsgeschirrspülermodells wird die Trocknungseffizienz des Haushaltsgeschirrspülers mit der Trocknungseffizienz eines Bezugs-Geschirrspülers verglichen, dessen Eigenschaften den Vorgaben anerkannter Messmethoden sowie Verfahren gemäß Dokumenten, deren Fundstellen zu diesem Zweck im *Amtsblatt der Europäischen Union* veröffentlicht wurden, entsprechen.

- a) Der Trocknungseffizienzindex ( $I_D$ ) wird wie folgt berechnet und auf zwei Dezimalstellen gerundet:

$$\ln I_D = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n \ln \left( \frac{D_{T,i}}{D_{R,i}} \right)$$

$$I_D = \exp(\ln I_D)$$

Hierbei sind:

$D_{T,i}$  = Trocknungseffizienz des geprüften Haushaltsgeschirrspülers für einen Testzyklus ( $i$ );

$D_{R,i}$  = Trocknungseffizienz des Bezugs-Geschirrspülers für einen Testzyklus ( $i$ );

$n$  = Anzahl der Testzyklen,  $n \geq 5$ .

- b) Die Trocknungseffizienz ( $D$ ) ist der Mittelwert des Nässewerts aller einzelnen Spülgutteile nach Abschluss eines Standardreinigungszyklus. Der Nässewert wird gemäß Tabelle 1 berechnet:

Tabelle 1

Zahl der Wasserspuren ( $W_T$ ) oder Nässestreifen ( $W_S$ )	Gesamte nasse Fläche ( $Aw$ ) in $\text{mm}^2$	Nässewert
$W_T = 0$ und $W_S = 0$	nicht anwendbar	2 (höchste Effizienz)
$1 < W_T \leq 2$ oder $W_S = 1$	$Aw < 50$	1
$2 < W_T$ oder $W_S = 2$ oder $W_S = 1$ und $W_T = 1$	$Aw > 50$	0 (geringste Effizienz)

## 3. BERECHNUNG DES JÄHRLICHEN WASSERVERBRAUCHS

Der jährliche Wasserverbrauch ( $AW_C$ ) eines Haushaltsgeschirrspülers wird wie folgt in Liter berechnet und auf die nächste Ganzzahl aufgerundet:

$$AW_C = W_t \times 280$$

Hierbei ist:

$W_t$  = Wasserverbrauch für den Standardreinigungszyklus in Liter, auf eine Dezimalstelle gerundet.