

VERORDNUNG (EU) 2019/2022 DER KOMMISSION**vom 1. Oktober 2019****zur Festlegung von Ökodesign-Anforderungen an Haushaltsgeschirrspüler gemäß der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1275/2008 der Kommission und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 1016/2010 der Kommission****(Text von Bedeutung für den EWR)**

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf Artikel 114 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 15 Absatz 1,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Nach der Richtlinie 2009/125/EG sollte die Kommission Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung (im Folgenden „Ökodesign“) energieverbrauchsrelevanter Produkte festlegen, die in der Union ein erhebliches Vertriebs- und Handelsvolumen, erhebliche Umweltauswirkungen und ein erhebliches Potenzial für gestaltungsbedingte Verbesserungen ihrer Umweltverträglichkeit ohne übermäßig hohe Kosten aufweisen.
- (2) Die Mitteilung der Kommission COM(2016) 773 ⁽²⁾ mit dem von der Kommission gemäß Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 2009/125/EG erstellten Ökodesign-Arbeitsprogramm enthält die Prioritäten für die Arbeit in den Bereichen Ökodesign und Energieverbrauchskennzeichnung im Zeitraum 2016-2019. Das Ökodesign-Arbeitsprogramm enthält die energieverbrauchsrelevanten Produktgruppen, die bei der Durchführung von Vorstudien und der anschließenden Verabschiedung von Durchführungsmaßnahmen vorrangig behandelt werden sollen, und sieht eine Überarbeitung der Verordnung (EU) Nr. 1016/2010 der Kommission ⁽³⁾ und der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 1059/2010 der Kommission ⁽⁴⁾ vor.
- (3) Die Maßnahmen des Ökodesign-Arbeitsprogramms könnten Schätzungen zufolge im Jahr 2030 insgesamt zu jährlichen Endenergieeinsparungen von mehr als 260 TWh führen, was im Jahr 2030 einer Verringerung der Treibhausgasemissionen um rund 100 Mio. Tonnen jährlich entspricht. Zu den im Arbeitsprogramm genannten Produktgruppen gehören auch Haushaltsgeschirrspüler, deren jährlicher Stromverbrauch den Schätzungen zufolge bis 2030 um 2,1 TWh gesenkt werden könnte, wodurch sich die Treibhausgasemissionen um 0,7 Mio. t CO₂-Äquivalent pro Jahr verringern würden, und deren jährlicher Wasserverbrauch bis 2030 um schätzungsweise 16 Mio. m³ verringert werden könnte.
- (4) Die Kommission hat in ihrer Verordnung (EU) Nr. 1016/2010 Ökodesign-Anforderungen an Haushaltsgeschirrspüler festgelegt, und gemäß den Bestimmungen dieser Verordnung sollte die Kommission diese vor dem Hintergrund des technischen Fortschritts überprüfen.
- (5) Die Kommission hat die Verordnung (EU) Nr. 1016/2010 überprüft und dabei die technischen, ökologischen und wirtschaftlichen Aspekte von Haushaltsgeschirrspülern sowie das tatsächliche Nutzerverhalten analysiert. Die Überprüfung wurde in enger Zusammenarbeit mit Interessenträgern und anderen interessierten Kreisen aus der Union und Drittländern durchgeführt. Die Ergebnisse der Überprüfung wurden veröffentlicht und dem gemäß Artikel 18 der Richtlinie 2009/125/EG eingesetzten Konsultationsforum vorgelegt.
- (6) Wie die Überprüfung ergeben hat, sollten die Ökodesign-Anforderungen an Haushaltsgeschirrspüler und die Anforderungen hinsichtlich des Verbrauchs wesentlicher Ressourcen wie Energie oder Wasser überarbeitet werden und zudem Anforderungen in Bezug auf die Ressourceneffizienz wie Reparierbarkeit oder Recyclingfähigkeit eingeführt werden.
- (7) In Bezug auf Haushaltsgeschirrspüler wurden für die Zwecke dieser Verordnung die folgenden Umweltaspekte als wesentlich eingestuft: der Verbrauch von Energie und Wasser während der Nutzungsphase, die Abfallerzeugung am Ende der Lebensdauer sowie die während der Herstellungsphase (aufgrund der Gewinnung und Verarbeitung der Rohstoffe) und während der Nutzungsphase (wegen des Stromverbrauchs) in die Luft und ins Wasser freigesetzten Emissionen.

⁽¹⁾ ABl. L 285 vom 31.10.2009, S. 10.

⁽²⁾ Mitteilung der Kommission: Ökodesign-Arbeitsprogramm 2016-2019, COM(2016) 773 final vom 30.11.2016.

⁽³⁾ Verordnung (EU) Nr. 1016/2010 der Kommission vom 10. November 2010 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 (ABl. L 293 vom 11.11.2010, S. 31).

⁽⁴⁾ 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 (ABl. L 314 vom 30.11.2010, S. 1).

- (8) Der unionsweite jährliche Energieverbrauch der von dieser Verordnung erfassten Produkte betrug im Jahr 2015 schätzungsweise 31,3 TWh, was 11,1 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent entspricht. Der Energieverbrauch von Haushaltsgeschirrspülern würde sich bei einem Szenario mit unveränderten Rahmenbedingungen („Business as usual“) bis 2030 Projektionen zufolge auf 49,0 TWh erhöhen, was hauptsächlich auf den Anstieg der Gesamtzahl der verwendeten Geschirrspüler zurückzuführen wäre. Dieser Anstieg des Energieverbrauchs kann jedoch durch eine Überarbeitung der geltenden Ökodesign-Anforderungen begrenzt werden. Analog dazu wurde der Wasserverbrauch von Haushaltsgeschirrspülern im Jahr 2015 auf 318 Mio. m³ geschätzt und würde bis 2030 auf schätzungsweise 531 Mio. m³ ansteigen, wenn die Anforderungen nicht überarbeitet würden. Und schließlich hat sich die Lebensdauer von Haushaltsgeschirrspülern in den vergangenen Jahren auf schätzungsweise rund 12,5 Jahre verkürzt, und dieser Trend dürfte sich fortsetzen, wenn keine geeigneten Anreize gesetzt werden.
- (9) In der Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen (COM(2015) 614 final ⁽⁵⁾) — Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft) und in der Mitteilung über das Ökodesign-Arbeitsprogramm ⁽⁶⁾ wird hervorgehoben, dass der Ökodesign-Rahmen zur Unterstützung des Übergangs zu einer ressourceneffizienteren Kreislaufwirtschaft genutzt werden sollte. In der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽⁷⁾ wird auf die Richtlinie 2009/125/EG verwiesen und betont, dass Ökodesign-Anforderungen die Wiederverwendung, die Demontage und die Verwertung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten erleichtern sollten, indem diese Umweltaspekte bereits in einer früheren Phase der Produktlebensdauer berücksichtigt werden. Daher sollten in dieser Verordnung auch geeignete Anforderungen festgelegt werden, die dazu beitragen, die mit der Kreislaufwirtschaft verfolgten Ziele zu erreichen.
- (10) Nicht für den Haushaltsgebrauch bestimmte Geschirrspüler weisen besondere Eigenschaften und Verwendungszwecke auf. Sie unterliegen anderen Rechtsvorschriften, insbesondere der Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽⁸⁾ über Maschinen, und sollten nicht in den Anwendungsbereich der vorliegenden Verordnung aufgenommen werden. Die Bestimmungen für Haushaltsgeschirrspüler sollten auch für Geschirrspüler gelten, die die gleichen technischen Eigenschaften wie Haushaltsgeschirrspüler aufweisen, aber in einem anderen Umfeld genutzt werden. Alle Haushaltsgeschirrspüler sollten unabhängig von den angewandten Methoden Mindestanforderungen in Bezug auf die Reinigung und die Trocknung erfüllen.
- (11) Für Betriebsarten mit geringer Leistungsaufnahme von Haushaltsgeschirrspülern sollten spezifische Anforderungen festgelegt werden. Die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1275/2008 der Kommission ⁽⁹⁾ sollten für Haushaltsgeschirrspüler, die in den Anwendungsbereich der vorliegenden Verordnung fallen, nicht gelten. Die Verordnung (EG) Nr. 1275/2008 sollte entsprechend geändert werden.
- (12) Die relevanten Produktparameter sollten mithilfe zuverlässiger, genauer und reproduzierbarer Methoden gemessen werden. Diese Methoden sollten dem anerkannten Stand der Messtechnik sowie gegebenenfalls harmonisierten Normen Rechnung tragen, die von den in Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 1025/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁰⁾ genannten europäischen Normungsorganisationen erlassen wurden.
- (13) Nach Artikel 8 der Richtlinie 2009/125/EG sollte in dieser Verordnung festgelegt werden, welche Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden sind.
- (14) Zur Erleichterung der Konformitätsprüfungen sollten die Hersteller, Importeure oder Bevollmächtigten in der technischen Dokumentation gemäß den Anhängen IV und V der Richtlinie 2009/125/EG Angaben in Bezug auf die einschlägigen Anforderungen dieser Verordnung machen.
- (15) Sofern die Parameter der technischen Dokumentation gemäß dieser Verordnung mit den Parametern des Produktdatenblatts gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2019/2017 der Kommission ⁽¹¹⁾ identisch sind, sollten die Hersteller, Importeure oder Bevollmächtigten diese Angaben in die Produktdatenbank nach der Verordnung (EU) 2017/1369 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹²⁾ eingeben und den Marktaufsichtsbehörden nicht mehr als Teil der technischen Dokumentation vorlegen müssen.

⁽⁵⁾ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Den Kreislauf schließen — Ein Aktionsplan der EU für die Kreislaufwirtschaft, COM(2015) 614 final vom 2.12.2015.

⁽⁶⁾ COM(2016) 773 final vom 30.11.2016.

⁽⁷⁾ Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (ABl. L 197 vom 24.7.2012, S. 38).

⁽⁸⁾ Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (ABl. L 157 vom 9.6.2006, S. 24).

⁽⁹⁾ Verordnung (EG) Nr. 1275/2008 der Kommission vom 17. Dezember 2008 zur Durchführung der Richtlinie 2005/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Ökodesign-Anforderungen an den Stromverbrauch elektrischer und elektronischer Haushalts- und Bürogeräte im Bereitschafts- und im Aus-Zustand (ABl. L 339 vom 18.12.2008, S. 45).

⁽¹⁰⁾ Verordnung (EU) Nr. 1025/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur europäischen Normung, zur Änderung der Richtlinien 89/686/EWG und 93/15/EWG des Rates sowie der Richtlinien 94/9/EG, 94/25/EG, 95/16/EG, 97/23/EG, 98/34/EG, 2004/22/EG, 2007/23/EG, 2009/23/EG und 2009/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung des Beschlusses 87/95/EWG des Rates und des Beschlusses Nr. 1673/2006/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 316 vom 14.11.2012, S. 12).

⁽¹¹⁾ Delegierte Verordnung (EU) 2019/2017 der Kommission vom 11. März 2019 zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2017/1369 des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Energieverbrauchskennzeichnung von Haushaltsgeschirrspülern und zur Aufhebung der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 1059/2010 der Kommission (siehe Seite 134 dieses Amtsblatts).

⁽¹²⁾ Verordnung (EU) 2017/1369 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2017 zur Festlegung eines Rahmens für die Energieverbrauchskennzeichnung und zur Aufhebung der Richtlinie 2010/30/EU (ABl. L 198 vom 28.7.2017, S. 1).

- (16) Um die Wirksamkeit und Umgehungssicherheit der Verordnung zu gewährleisten und die Verbraucher zu schützen, sollten Produkte, deren Leistungsmerkmale unter Prüfbedingungen automatisch verändert werden, um bessere Parameterwerte zu erzielen, nicht in Verkehr gebracht werden dürfen.
- (17) Neben den Anforderungen sollten in dieser Verordnung gemäß Anhang I Teil 3 Nummer 2 der Richtlinie 2009/125/EG unverbindliche Referenzwerte für die besten verfügbaren Technologien festgelegt werden, um sicherzustellen, dass Informationen über die Umweltverträglichkeit der unter diese Verordnung fallenden Produkte hinsichtlich ihres gesamten Lebenszyklus allgemein verfügbar und leicht zugänglich sind.
- (18) Die vorliegende Verordnung sollte überprüft werden, um die Eignung und Wirksamkeit ihrer Bestimmungen im Hinblick auf die angestrebten Ziele zu bewerten. Die Überprüfung sollte zu einem Zeitpunkt stattfinden, zu dem alle Bestimmungen umgesetzt sind und Auswirkungen auf den Markt haben.
- (19) Die Verordnung (EU) Nr. 1016/2010 sollte aufgehoben werden.
- (20) Um den Übergang zwischen der Verordnung (EU) Nr. 1016/2010 und der vorliegenden Verordnung zu erleichtern, sollte ab dem Inkrafttreten der vorliegenden Verordnung anstelle der Benennung „Standardprogramm“ die Bezeichnung „eco“ verwendet werden dürfen.
- (21) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des nach Artikel 19 Absatz 1 der Richtlinie 2009/125/EG eingesetzten Ausschusses —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Gegenstand und Anwendungsbereich

- (1) Mit dieser Verordnung werden Ökodesign-Anforderungen für das Inverkehrbringen oder die Inbetriebnahme netzbetriebener Haushaltsgeschirrspüler festgelegt, einschließlich Einbau-Haushaltsgeschirrspülern sowie netzbetriebener Haushaltsgeschirrspüler, die auch mit Batterien/Akkumulatoren betrieben werden können.
- (2) Diese Verordnung gilt nicht für
 - a) Geschirrspüler, die in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2006/42/EG fallen;
 - b) mit Batterien/Akkumulatoren betriebene Haushaltsgeschirrspüler, die über einen getrennt zu erwerbenden Gleichrichter am Stromnetz betrieben werden können.

Artikel 2

Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieser Verordnung gelten folgende Begriffsbestimmungen:

1. „Netzstrom“ bezeichnet die Stromversorgung aus dem Stromnetz mit einer Wechselspannung von 230 Volt ($\pm 10\%$) bei einer Frequenz von 50 Hz;
2. „Haushaltsgeschirrspüler“ bezeichnet eine Maschine für das Reinigen und Spülen von Geschirr, die nach den Angaben des Herstellers in der Konformitätserklärung der Richtlinie 2014/35/EU des Europäischen Parlaments und des Rates⁽¹³⁾ oder der Richtlinie 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates⁽¹⁴⁾ entspricht;
3. „Einbau-Haushaltsgeschirrspüler“ bezeichnet einen Haushaltsgeschirrspüler, der speziell dafür ausgelegt, geprüft und vermarktet wird, um
 - a) in einen Schrank eingebaut oder (oben, unten und an den Seiten) mit Paneelen verkleidet zu werden;
 - b) an den Seitenwänden, an der Oberseite oder am Boden des Schrankes oder an den Paneelen sicher befestigt zu werden und
 - c) mit einer integrierten vorgefertigten Vorderseite oder einer kundenspezifischen Frontplatte versehen zu werden;

⁽¹³⁾ Richtlinie 2014/35/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt (ABl. L 96 vom 29.3.2014, S. 357).

⁽¹⁴⁾ Richtlinie 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über die Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt und zur Aufhebung der Richtlinie 1999/5/EG (ABl. L 153 vom 22.5.2014, S. 62).

4. „gleichwertiges Modell“ bezeichnet ein Modell, das mit Blick auf die relevanten bereitzustellenden Informationen dieselben technischen Merkmale aufweist, das aber von demselben Hersteller, Importeur oder Bevollmächtigten als gesondertes Modell mit einer anderen Modellkennung in Verkehr gebracht oder in Betrieb genommen wird;
5. „Modellkennung“ bezeichnet den üblicherweise alphanumerischen Code, der ein bestimmtes Produktmodell von anderen Modellen mit der gleichen Handelsmarke oder demselben Hersteller-, Importeur- oder Bevollmächtigten unterscheidet;
6. „Produktdatenbank“ bezeichnet eine Sammlung systematisch angeordneter Daten zu Produkten gemäß der Verordnung (EU) 2017/1369, bestehend aus einem öffentlichen Teil, der sich an Verbraucher richtet und in dem Informationen zu einzelnen Produktparametern elektronisch zugänglich sind, einem Online-Portal für die Zugänglichkeit sowie einem Konformitätsteil, mit eindeutig festgelegten Zugänglichkeits- und Sicherheitsanforderungen;
7. „Programm“ bezeichnet eine Reihe voreingestellter Betriebsvorgänge, die vom Hersteller, Importeur oder Bevollmächtigten als für bestimmte Verschmutzungsgrade und/oder Beladungsarten geeignet erklärt werden;
8. „eco“ bezeichnet das Programm eines Haushaltsgeschirrspülers, das nach Angaben des Herstellers, Importeurs oder Bevollmächtigten zur Reinigung von normal verschmutztem Geschirr geeignet ist und auf das sich die Ökodesign-Anforderungen zur Energieeffizienz sowie zur Reinigungs- und Trocknungsleistung beziehen.

Zusätzliche Begriffsbestimmungen für die Zwecke der Anhänge sind in Anhang I aufgeführt.

Artikel 3

Ökodesign-Anforderungen

Die in Anhang II festgelegten Ökodesign-Anforderungen gelten ab den dort genannten Zeitpunkten.

Artikel 4

Konformitätsbewertung

(1) Das in Artikel 8 der Richtlinie 2009/125/EG genannte Verfahren zur Konformitätsbewertung ist das in Anhang IV der Richtlinie beschriebene interne Entwurfskontrollsystem oder das in Anhang V der Richtlinie beschriebene Managementsystem.

(2) Für die Zwecke der Konformitätsbewertung gemäß Artikel 8 der Richtlinie 2009/125/EG muss die technische Dokumentation die angegebenen Werte für die in Anhang II Nummern 2, 3 und 4 genannten Parameter sowie die Einzelheiten und Ergebnisse der Berechnungen gemäß Anhang III enthalten.

(3) Wurden die in der technischen Dokumentation enthaltenen Angaben für ein bestimmtes Modell

- a) anhand eines Modells ermittelt, das in Bezug auf die bereitzustellenden Informationen dieselben technischen Merkmale aufweist, aber von einem anderen Hersteller hergestellt wird, oder
- b) durch Berechnung anhand der Bauart oder durch Extrapolation auf der Grundlage der Werte eines anderen Modells des gleichen oder eines anderen Herstellers oder beides,

so sind in die technische Dokumentation die Einzelheiten dieser Berechnung, die vom Hersteller vorgenommene Bewertung der Genauigkeit der Berechnung und gegebenenfalls die Erklärung zur Identität der Modelle verschiedener Hersteller aufzunehmen.

Die technische Dokumentation muss eine Liste aller gleichwertigen Modelle einschließlich der Modellkennungen umfassen.

(4) Die technische Dokumentation muss die Informationen gemäß Anhang VI der Verordnung (EU) 2019/2017 in der dort angegebenen Reihenfolge enthalten. Für Marktaufsichtszwecke können die Hersteller, Importeure oder Bevollmächtigten unbeschadet des Anhangs IV Nummer 2 Buchstabe g der Richtlinie 2009/125/EG auf die in die Produktdatenbank hochgeladene technische Dokumentation verweisen, die gemäß der Verordnung (EU) 2019/2017 dieselben Informationen enthält.

Artikel 5

Nachprüfungsverfahren zur Marktaufsicht

Bei der Durchführung der in Artikel 3 Absatz 2 der Richtlinie 2009/125/EG genannten Marktaufsichtsprüfungen wenden die Behörden der Mitgliedstaaten das Nachprüfungsverfahren nach Anhang IV an.

*Artikel 6***Umgehung**

Der Hersteller, Importeur oder Bevollmächtigte darf keine Produkte in Verkehr bringen, die so gestaltet sind, dass sie erkennen können, dass sie geprüft werden (z. B. durch Erkennung der Prüfbedingungen oder des Prüfzyklus), und daraufhin ihre Leistungsmerkmale während der Prüfung automatisch gezielt ändern, um bei den vom Hersteller, Importeur oder Bevollmächtigten in der technischen Dokumentation oder sonstigen Dokumentationen anzugebenden Parametern günstigere Werte zu erzielen.

Nach einer Software- oder Firmware-Aktualisierung dürfen sich der Energie- und Wasserverbrauch des Produkts und alle anderen angegebenen Parameter, die nach der ursprünglich für die Konformitätserklärung verwendeten Prüfnorm gemessen werden, nicht verschlechtern, außer wenn der Endnutzer vor der Aktualisierung seine ausdrückliche Zustimmung gibt. Bei Ablehnung der Aktualisierung dürfen sich die Leistungsmerkmale nicht ändern.

*Artikel 7***Unverbindliche Referenzwerte**

Die Werte der leistungsfähigsten Produkte und Technologien, die zum Zeitpunkt der Verabschiedung dieser Verordnung auf dem Markt sind, sind als unverbindliche Referenzwerte in Anhang V aufgeführt.

*Artikel 8***Überprüfung**

Die Kommission überprüft diese Verordnung vor dem Hintergrund des technischen Fortschritts und legt dem Konsultationsforum die Ergebnisse dieser Überprüfung sowie gegebenenfalls den Entwurf eines Überarbeitungsvorschlags bis zum 25. Dezember 2025 vor.

Bei der Überprüfung bewertet sie insbesondere:

- a) das Verbesserungspotenzial mit Blick auf die Energie- und Umweltbilanz von Haushaltsgeschirrspülern, wobei unter anderem auch die Trocknungsleistung berücksichtigt wird;
- b) die Prüftoleranzen;
- c) die Entwicklung des Verbraucherverhaltens und der Durchdringungsquote von Haushaltsgeschirrspülern in den EU-Mitgliedstaaten;
- d) die Wirksamkeit der bestehenden Anforderungen an die Ressourceneffizienz;
- e) ob im Einklang mit den Zielen der Kreislaufwirtschaft für Produkte zusätzliche Anforderungen in Bezug auf die Ressourceneffizienz festgelegt und unter anderem weitere Ersatzteile in den Anwendungsbereich einbezogen werden sollten.

*Artikel 9***Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1275/2008**

In Anhang I Nummer 1 der Verordnung (EG) Nr. 1275/2008 wird der Eintrag „Geschirrspüler“ gestrichen.

*Artikel 10***Aufhebung**

Die Verordnung (EU) Nr. 1016/2010 wird mit Wirkung zum 1. März 2021 aufgehoben.

*Artikel 11***Übergangsbestimmungen**

Ab dem 25. Dezember 2019 bis zum 28. Februar 2021 darf abweichend von der Anforderung nach Anhang I Nummer 1 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 1016/2010 für das Standardprogramm gemäß Anhang II Nummer 1 der vorliegenden Verordnung anstelle der Benennung „Standardprogramm“ die Bezeichnung „eco“ verwendet werden.

*Artikel 12***Inkrafttreten und Anwendung**

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

Sie gilt ab dem 1. März 2021. Artikel 6 Absatz 1 und Artikel 11 gelten jedoch bereits ab dem 25. Dezember 2019.

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

Brüssel, den 1. Oktober 2019

Für die Kommission

Der Präsident

Jean-Claude JUNCKER

ANHANG I

Begriffsbestimmungen für die Anhänge

Es gelten folgende Begriffsbestimmungen:

- (1) „Energieeffizienzindex“ (EEI) bezeichnet das Verhältnis zwischen dem Energieverbrauch des eco-Programms und dem Energieverbrauch des Standardprogramms;
- (2) „Energieverbrauch des eco-Programms“ (EPEC) bezeichnet den Energieverbrauch eines Haushaltsgeschirrspülers im eco-Programm in Kilowattstunden pro Betriebszyklus;
- (3) „Energieverbrauch des Standardprogramms“ (SPEC) bezeichnet den in Abhängigkeit von der Nennkapazität des Geschirrspülers ermittelten Bezugs-Energieverbrauch in Kilowattstunden pro Betriebszyklus;
- (4) „Maßgedeck“ (ps) bezeichnet einen Satz Geschirr, der zur Verwendung durch eine Person bestimmt ist, ohne Serviergeschirrtteile;
- (5) „Serviergeschirrtteile“ bezeichnet Geschirrtteile, die zum Zubereiten oder Anrichten von Speisen dienen, wie Töpfe, Servierschüsseln und -platten sowie Servierbesteck;
- (6) „Nennkapazität“ bezeichnet die Höchstzahl von Maßgedecken, die bei Beladung gemäß Anleitungen des Herstellers, Importeurs oder Bevollmächtigten pro Betriebszyklus zusammen mit den Serviergeschirrtteilen in einem Haushaltsgeschirrspüler gereinigt, gespült und getrocknet werden können;
- (7) „Reinigungsleistungsindex“ (I_C) bezeichnet das Verhältnis der Reinigungsleistung eines Haushaltsgeschirrspülers zur Reinigungsleistung eines Bezugs-Haushaltsgeschirrspülers;
- (8) „Trocknungsleistungsindex“ (I_D) bezeichnet das Verhältnis der Trocknungsleistung eines Haushaltsgeschirrspülers zur Trocknungsleistung eines Bezugs-Haushaltsgeschirrspülers;
- (9) „Programmdauer“ (T_p) bezeichnet den Zeitraum vom Beginn des gewählten Programms — ohne eine etwaige vom Nutzer programmierte Zeitvorwahl — bis zur Meldung des Programmendes, ab der der Nutzer Zugang zum Geschirr hat;
- (10) „Betriebszyklus“ bezeichnet einen von dem gewählten Programm abhängigen vollständigen Reinigungs-, Spül- und Trocknungszyklus, der eine Reihe von Betriebsvorgängen bis zum Ende aller Tätigkeiten umfasst;
- (11) „Aus-Zustand“ bezeichnet einen Zustand, in dem der Haushaltsgeschirrspüler an das Stromnetz angeschlossen ist, aber keine Funktion bereitstellt; folgende Zustände gelten ebenfalls als Aus-Zustände:
 - a) Zustände, in denen nur der Aus-Zustand angezeigt wird;
 - b) Zustände, in denen nur Funktionen bereitgestellt werden, die die elektromagnetische Verträglichkeit gemäß der Richtlinie 2014/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾ gewährleisten.
- (12) „Bereitschaftszustand“ (Standby) bezeichnet einen Zustand, in dem der Haushaltsgeschirrspüler an das Stromnetz angeschlossen ist und — möglicherweise auf unbestimmte Zeit — nur die folgenden Funktionen bereitstellt:
 - a) Reaktivierungsfunktion, gegebenenfalls allein zusammen mit der Anzeige, dass die Reaktivierungsfunktion aktiv ist und/oder
 - b) Reaktivierungsfunktion über eine Netzwerkverbindung und/oder
 - c) Informations- oder Statusanzeige und/oder
 - d) Detektionsfunktion für die Auslösung von Notfallmaßnahmen;
- (13) „Netzwerk“ bezeichnet eine Kommunikationsinfrastruktur mit einer Verbindungstopologie, einer Architektur, einschließlich der physischen Komponenten, der Organisationsprinzipien sowie der Kommunikationsverfahren und -formate (Protokolle);
- (14) „Zeitvorwahl“ bezeichnet einen Zustand, bei dem der Nutzer den Beginn des Betriebszyklus des gewählten Programms um einen bestimmten Zeitraum verschoben hat;

⁽¹⁾ Richtlinie 2014/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (ABl. L 96 vom 29.3.2014, S. 79).

-
- (15) „Ersatzteil“ bezeichnet ein separates Teil, das bei einem Produkt ein Teil mit derselben oder einer ähnlichen Funktion ersetzen kann;
- (16) „gewerblicher Reparateur“ bezeichnet einen Dienstleister oder ein Unternehmen, der bzw. das Reparatur- und fachgerechte Wartungsdienstleistungen für Haushaltsgeschirrspüler erbringt;
- (17) „Wasserverbrauch des eco-Programms“ (EPWC) bezeichnet den Wasserverbrauch eines Haushaltsgeschirrspülers im eco-Programm in Litern pro Betriebszyklus;
- (18) „Garantie“ bezeichnet jede gegenüber dem Verbraucher eingegangene Verpflichtung des Einzelhändlers oder eines Herstellers,
- a) den Kaufpreis zu erstatten oder
 - b) Haushaltsgeschirrspüler zu ersetzen, zu reparieren oder in irgendeiner Form zu bearbeiten, falls sie nicht die in der Garantieberklärung oder der einschlägigen Werbung aufgeführten Eigenschaften aufweisen.
-

ANHANG II

Ökodesign-Anforderungen

1. PROGRAMMBEZOGENE ANFORDERUNGEN

Ab dem 1. März 2021 müssen Haushaltsgeschirrspüler ein eco-Programm aufweisen, das folgende Anforderungen erfüllt:

- a) Das eco-Programm muss
 - in der Programmauswahleinrichtung des Haushaltsgeschirrspülers, gegebenenfalls auf der Anzeige des Haushaltsgeschirrspülers und gegebenenfalls in der betreffenden Netzwerkanwendung als „eco“ bezeichnet sein;
 - bei Haushaltsgeschirrspülern, die über eine automatische Programmauswahl oder eine Funktion verfügen, mit der die Auswahl eines Programms aufrechterhalten wird, das Standardprogramm sein, oder, wenn es keine automatische Programmauswahl gibt, direkt ausgewählt werden können, ohne dass zuvor eine andere Auswahl, z. B. einer bestimmten Temperatur oder Beladung, vorgenommen werden müsste.
- b) Die Bezeichnung „eco“ darf ausschließlich für dieses Programm verwendet werden. Die Formatierung des Schriftzugs „eco“ unterliegt in Bezug auf Schriftart, Schriftgröße, Groß- und Kleinschreibung und Farben keinen Beschränkungen. Die einzige Zusatzinformation, durch die die Bezeichnung „eco“ ergänzt werden darf, ist die Temperatur des eco-Programms;
- c) Die Angaben „normal“, „täglich“, „regelmäßig“ und „Standard“ sowie ihre Übersetzungen in die EU-Amtssprachen dürfen nicht für Programmbezeichnungen von Haushaltsgeschirrspülern verwendet werden — weder allein noch in Verbindung mit anderen Angaben.

2. ENERGIEEFFIZIENZANFORDERUNGEN

Ab dem 1. März 2021 müssen Haushaltsgeschirrspüler folgende Anforderung erfüllen:

- a) Der Energieeffizienzindex (EEI) muss kleiner als 63 sein.

Ab dem 1. März 2024 müssen Haushaltsgeschirrspüler folgende Anforderung erfüllen:

- b) Bei Haushaltsgeschirrspülern mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Maßgedecken muss der EEI kleiner als 56 sein.

Der EEI wird gemäß Anhang III berechnet.

3. FUNKTIONSANFORDERUNGEN

Ab dem 1. März 2021 müssen Haushaltsgeschirrspüler folgende Anforderungen erfüllen:

- a) Der Reinigungsleistungsindex (I_C) muss größer als 1,12 sein.
- b) Bei Haushaltsgeschirrspülern mit einer Nennkapazität von mehr als 7 Maßgedecken muss der Trocknungsleistungsindex (I_D) größer als 1,06 sein.
- c) Bei Haushaltsgeschirrspülern mit einer Nennkapazität von bis zu 7 Maßgedecken muss der Trocknungsleistungsindex (I_D) größer als 0,86 sein.

I_C und I_D werden gemäß Anhang III berechnet.

4. BETRIEBSARTEN MIT GERINGER LEISTUNGS-AUFNAHME

Ab dem 1. März 2021 müssen Haushaltsgeschirrspüler folgende Anforderungen erfüllen:

- a) Haushaltsgeschirrspüler müssen über einen Aus-Zustand oder einen Bereitschaftszustand oder beides verfügen. Die Leistungsaufnahme in diesen Betriebsarten darf höchstens 0,50 W betragen.

- b) Wenn im Bereitschaftszustand der Status oder sonstige Informationen angezeigt werden, darf die Leistungsaufnahme in dieser Betriebsart höchstens 1,00 W betragen.
- c) Wenn der Bereitschaftszustand die Möglichkeit einer Netzwerkverbindung und des vernetzten Bereitschaftsbetriebs im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 801/2013 der Kommission ⁽¹⁾ bietet, darf die Leistungsaufnahme in dieser Betriebsart höchstens 2,00 W betragen.
- d) Nach Einschalten des Haushaltsgeschirrspülers, nach Ende eines Programms und der damit verbundenen Vorgänge sowie nach jeder Interaktion mit dem Gerät muss das Gerät spätestens nach 15 Minuten automatisch in den Aus-Zustand oder Bereitschaftszustand umschalten, wenn weder eine andere Betriebsart noch Notfallmaßnahmen ausgelöst werden.
- e) Wenn der Haushaltsgeschirrspüler eine Zeitvorwahlfunktion bietet, darf die Leistungsaufnahme in diesem Zustand, gegebenenfalls einschließlich des Bereitschaftszustands, höchstens 4,00 W betragen. Die vom Nutzer einstellbare Zeitvorwahldauer darf höchstens 24 Stunden betragen.
- f) Bei jedem netzwerktauglichen Haushaltsgeschirrspüler muss die Netzwerkverbindung aktiviert und deaktiviert werden können. Die Netzwerkverbindung muss ab Werk standardmäßig ausgeschaltet sein.

5. RESSOURCENEFFIZIENZANFORDERUNGEN

Ab dem 1. März 2021 müssen Haushaltsgeschirrspüler folgende Anforderungen erfüllen:

(1) Verfügbarkeit von Ersatzteilen:

- a) Die Hersteller, Importeure oder Bevollmächtigten der Hersteller von Haushaltsgeschirrspülern stellen gewerblichen Reparateuren für einen Zeitraum von mindestens sieben Jahren nach dem Inverkehrbringen des letzten Exemplars eines Modells mindestens folgende Ersatzteile zur Verfügung:
 - Motoren,
 - Umwälz- und Ablaufpumpen,
 - Heizkörper und Heizelemente, einschließlich Wärmepumpen (einzeln oder als Baugruppen);
 - Rohrleitungen und dazugehörige Ausrüstung, einschließlich Schläuchen, Ventilen, Filtern und Aquastops;
 - Struktur- und Innenausstattungsteile in Verbindung mit Türkomponenten (einzeln oder als Baugruppen);
 - Leiterplatten,
 - elektronische Anzeigen;
 - Druckschalter;
 - Thermostate und Sensoren;
 - Software und Firmware, einschließlich Reset-Software.
- b) Die Hersteller bzw. Importeure von Haushaltsgeschirrspülern oder deren Bevollmächtigte stellen gewerblichen Reparateuren und Endnutzern mindestens folgende Ersatzteile zur Verfügung: Türscharniere und -dichtungen, andere Dichtungen, Sprüharmer, Ablauffilter, Geschirrkörbe und Kunststoffzubehör wie Besteckkörbe und Deckel für einen Zeitraum von mindestens zehn Jahren nach dem Inverkehrbringen des letzten Exemplars eines Modells.
- c) Die Hersteller bzw. Importeure von Haushaltsgeschirrspülern oder deren Bevollmächtigte stellen sicher, dass die unter den Buchstaben a und b genannten Ersatzteile mit allgemein verfügbaren Werkzeugen und ohne dauerhafte Beschädigung am Gerät ausgetauscht werden können.

⁽¹⁾ Verordnung (EU) Nr. 801/2013 der Kommission vom 22. August 2013 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1275/2008 im Hinblick auf die Festlegung von Ökodesign-Anforderungen an den Stromverbrauch elektrischer und elektronischer Haushalts- und Bürogeräte im Bereitschafts- und im Aus-Zustand und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 642/2009 im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Fernsehgeräten (ABl. L 225 vom 23.8.2013, S. 1).

- d) Die Liste der unter Buchstabe a genannten Ersatzteile und das Verfahren für deren Bestellung müssen spätestens zwei Jahre nach dem Inverkehrbringen des ersten Exemplars eines Modells sowie bis zum Ende des Verfügbarkeitszeitraums dieser Ersatzteile auf der frei zugänglichen Website des Herstellers, Importeurs oder Bevollmächtigten öffentlich verfügbar sein.
- e) Die Liste der unter Buchstabe b genannten Ersatzteile, das Verfahren für deren Bestellung sowie die Reparaturanleitungen ab dem Zeitpunkt des Inverkehrbringens des ersten Exemplars eines Modells und bis zum Ende des Verfügbarkeitszeitraums dieser Ersatzteile auf der frei zugänglichen Website des Herstellers, Importeurs oder Bevollmächtigten öffentlich verfügbar sein.

(2) Höchstlieferzeiten von Ersatzteilen:

- a) Während des in Absatz 1 genannten Zeitraums muss der Hersteller, Importeur oder Bevollmächtigte sicherstellen, dass die Ersatzteile für Haushaltsgeschirrspüler innerhalb von 15 Arbeitstagen nach Bestelleingang geliefert werden.
- b) Bei den in Absatz 1 Buchstabe a genannten Ersatzteilen kann diese Verfügbarkeit auf gewerbliche Reparateure beschränkt werden, die gemäß Absatz 3 Buchstaben a und b registriert sind.

(3) Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen:

Zwei Jahre nach dem Inverkehrbringen des ersten Exemplars eines Modells und bis zum Ende des in Absatz 1 genannten Zeitraums stellt der Hersteller, Importeur oder Bevollmächtigte gewerblichen Reparateuren gerätespezifische Reparatur- und Wartungsinformationen zu folgenden Bedingungen bereit:

- a) Gewerbliche Reparateure müssen der Website des Herstellers, Importeurs oder Bevollmächtigten entnehmen können, wie sie sich registrieren lassen können, um Zugang zu Informationen zu erhalten; bevor sie dem Registrierungsantrag stattgeben, können die Hersteller, Importeure oder Bevollmächtigten vom gewerblichen Reparatur den Nachweis verlangen,
 - i) dass er über die fachliche Kompetenz zur Reparatur von Haushaltsgeschirrspülern verfügt und die Vorschriften einhält, die in den Mitgliedstaaten, in denen er tätig ist, für Reparateure elektrischer Geräte gelten. Als Nachweis für die Erfüllung dieser Anforderung wird der Verweis auf ein amtliches Registrierungssystem für gewerbliche Reparateure akzeptiert, falls ein solches in den betreffenden Mitgliedstaaten besteht;
 - ii) dass er eine Berufshaftpflichtversicherung im Zusammenhang mit seiner Tätigkeit abgeschlossen hat, auch wenn dies in dem Mitgliedstaat nicht verlangt wird.
- b) Die Hersteller, Importeure oder Bevollmächtigten müssen die Registrierung innerhalb von fünf Arbeitstagen ab dem Antragstag zulassen oder verweigern.
- c) Für den Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen oder die Bereitstellung regelmäßiger Aktualisierungen dürfen die Hersteller, Importeure oder Bevollmächtigten angemessene und verhältnismäßige Gebühren verlangen. Eine Gebühr ist angemessen, wenn sie keine abschreckende Wirkung hat, da berücksichtigt wird, in welchem Umfang der gewerbliche Reparatur die bereitgestellten Informationen nutzt.

Registrierte gewerbliche Reparateure müssen innerhalb eines Arbeitstags nach einer Anfrage Zugang zu den angeforderten Reparatur- und Wartungsinformationen erhalten. Die Informationen können auch für ein gleichwertiges Modell oder gegebenenfalls ein Modell derselben Produktfamilie bereitgestellt werden.

Es sind unter anderem folgende Reparatur- und Wartungsinformationen bereitzustellen:

- die eindeutige Gerätekenung,
- ein Zerlegungsplan oder eine Explosionsansicht,
- eine Liste der erforderlichen Reparatur- und Prüfgeräte,
- Informationen über Bauteile und Diagnose (z. B. theoretische untere und obere Grenzwerte für Messungen),
- Verdrahtungs- und Anschlusspläne,
- Diagnose- und Fehlercodes (einschließlich herstellerspezifischer Codes, falls zutreffend),

- Anleitungen für die Installation einschlägiger Software und Firmware, einschließlich Reset-Software, und
- Angaben, wie auf Datenaufzeichnungen über gemeldete und in dem Haushaltsgeschirrspüler abgespeicherte Fehler (falls zutreffend) zugegriffen werden kann.

(4) Informationsanforderungen für Kühlgase:

Unbeschadet der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽²⁾ müssen Haushaltsgeschirrspüler, die mit einer Wärmepumpe ausgestattet sind, auf der Außenseite des Geräts, z. B. auf der Rückseite, dauerhaft sichtbar und leserlich die chemische Bezeichnung des verwendeten Kühlgases oder eine gleichwertige Angabe wie ein allgemein gebräuchliches und verständliches Symbol, Etikett oder Logo aufweisen. Für ein und dieselbe Chemikalie kann mehr als eine Bezeichnung verwendet werden.

(5) Anforderungen für die Demontage zur Materialverwertung und für das Recycling bei gleichzeitiger Vermeidung von Umweltbelastungen:

- Die Hersteller, Importeure oder Bevollmächtigten stellen bei der Gestaltung der Haushaltsgeschirrspüler sicher, dass die in Anhang VII der Richtlinie 2012/19/EU genannten Werkstoffe und Bauteile mit allgemein verfügbaren Werkzeugen entfernt werden können.
- Die Hersteller, Importeure oder Bevollmächtigten müssen den in Artikel 15 Absatz 1 der Richtlinie 2012/19/EU genannten Verpflichtungen nachkommen.

6. INFORMATIONSANFORDERUNGEN

Anleitungen für Nutzer und Installateure werden in Form eines Nutzerhandbuchs auf einer frei zugänglichen Website des Herstellers, Importeurs oder Bevollmächtigten bereitgestellt; sie müssen folgende Informationen enthalten:

- (1) die Angabe, dass das eco-Programm zur Reinigung von normal verschmutztem Geschirr geeignet ist, dass es für diesen Zweck mit Blick auf den kombinierten Energie- und Wasserverbrauch das effizienteste Programm ist und dass es verwendet wird, um die Einhaltung der EU-Ökodesign-Vorschriften zu prüfen;
- (2) die Angabe, dass durch das Beladen des Haushaltsgeschirrspülers bis zu der vom Hersteller angegebenen Kapazität Energie und Wasser eingespart werden können, sowie Informationen über die korrekte Einordnung des Geschirrs und die wichtigsten Folgen unsachgemäßer Beladung;
- (3) die Angabe, dass manuelles Vorspülen des Geschirrs zu einem höheren Wasser- und Energieverbrauch führt und nicht empfohlen wird;
- (4) die Angabe, dass bei der Reinigung von Geschirr in einem Haushaltsgeschirrspüler in der Regel weniger Energie und Wasser verbraucht wird als beim Handspülen, sofern der Haushaltsgeschirrspüler gemäß den Herstelleranleitungen verwendet wird;
- (5) Werte für die Programmdauer sowie den Energie- und Wasserverbrauch aller Programme, die einen Betriebszyklus umfassen;
- (6) die Angabe, dass die für andere Programme als „eco“ angegebenen Werte nur Richtwerte sind, und
- (7) eine Anleitung zum Auffinden der gemäß der Verordnung (EU) 2019/2017 in der Produktdatenbank gespeicherten Informationen über das Modell, entweder in Form eines Weblinks, der direkt zu den in der Produktdatenbank gespeicherten Informationen über das Modell führt, oder in Form eines Links zur Produktdatenbank sowie Informationen darüber, wie die Modellkennung auf dem Produkt zu finden ist.

Die Anleitungen für Nutzer und Installateure müssen auch für den Nutzer bestimmte Anleitungen zur Durchführung von Wartungsarbeiten enthalten. Diese Anleitungen müssen mindestens Folgendes abdecken:

- (8) ordnungsgemäße Installation (u. a. waagerechte Ausrichtung, Anschluss an das Stromnetz, Wasseranschlüsse kalt und warm (falls zutreffend));
- (9) sachgemäße Verwendung von Reiniger, Salz und anderen Zusatzstoffen sowie die wichtigsten Folgen falscher Dosierung;
- (10) Beseitigung von Fremdkörpern aus dem Haushaltsgeschirrspüler;

⁽²⁾ Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über fluorierte Treibhausgase und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 (ABl. L 150 vom 20.5.2014, S. 195).

- (11) regelmäßige Reinigung, einschließlich Angaben zu optimalen Reinigungsintervallen und Maßnahmen zur Vorbeugung von Kalkablagerungen, und entsprechende Verfahren;
- (12) regelmäßige Kontrolle der Filter, einschließlich optimaler Intervalle, und entsprechende Verfahren;
- (13) Feststellung von Fehlern, Bedeutung der Fehler und erforderliche Maßnahmen, einschließlich der Feststellung von Fehlern, die ein Hinzuziehen von Fachpersonal erfordern;
- (14) Angaben zum Zugang zu fachgerechter Reparatur (Internetseiten, Adressen, Kontaktangaben).

Diesen Anleitungen muss auch zu entnehmen sein,

- (15) welche Folgen eine Eigenreparatur oder nicht fachgerechte Reparatur für die Sicherheit des Endnutzers sowie für die Garantieansprüche hat;
 - (16) für welchen Zeitraum Ersatzteile für den Haushaltsgeschirrspüler mindestens zur Verfügung stehen.
-

ANHANG III

Messmethoden und Berechnungen

Für die Feststellung und Nachprüfung der Übereinstimmung mit den Anforderungen dieser Verordnung sind Messungen und Berechnungen unter Verwendung harmonisierter Normen, deren Nummern zu diesem Zweck im *Amtsblatt der Europäischen Union* veröffentlicht wurden, oder anderer zuverlässiger, genauer und reproduzierbarer Verfahren vorzunehmen, die dem allgemein anerkannten Stand der Technik entsprechen und mit den folgenden Bestimmungen im Einklang stehen.

Für die Messung bzw. Berechnung des Energieeffizienzindex (EEI), des Wasserverbrauchs, der Programmdauer, der Reinigungs- und Trocknungsleistung sowie der Luftschallemissionen eines Haushaltsgeschirrspülermodells ist das eco-Programm bei Befüllung gemäß Nennkapazität zu verwenden. Der Energieverbrauch, der Wasserverbrauch, die Programmdauer, die Reinigungs- und Trocknungsleistung werden gleichzeitig gemessen.

Der Wasserverbrauch des eco-Programms (EPWC) wird in Litern pro Betriebszyklus angegeben und auf die erste Dezimalstelle gerundet.

Die Dauer des eco-Programms (T_e) wird in Stunden und Minuten angegeben und auf die nächstliegende ganze Minute gerundet.

1. ENERGIEEFFIZIENZINDEX

Für die Berechnung des EEI eines Haushaltsgeschirrspülermodells wird sein Energieverbrauch im eco-Programm (EPEC) mit dem Energieverbrauch im Standardprogramm (SPEC) verglichen.

a) Der EEI wird wie folgt berechnet und auf die erste Dezimalstelle gerundet:

$$EEI = (EPEC/SPEC) \times 100$$

Dabei gilt:

EPEC ist der Energieverbrauch im eco-Programm des Haushaltsgeschirrspülers in Kilowattstunden pro Betriebszyklus, auf die dritte Dezimalstelle gerundet;

SPEC ist der für den Haushaltsgeschirrspüler ermittelte Energieverbrauch im Standardprogramm.

b) Der SPEC wird wie folgt in Kilowattstunden pro Betriebszyklus berechnet und auf die dritte Dezimalstelle gerundet:

i) bei Haushaltsgeschirrspülern mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Maßgedecken und einer Breite von mehr als 50 cm:

$$SPEC = 0,025 \times ps + 1,350$$

ii) bei Haushaltsgeschirrspülern mit einer Nennkapazität von bis zu 9 Maßgedecken oder einer Breite von bis zu 50 cm:

$$SPEC = 0,090 \times ps + 0,450$$

Dabei gilt: ps ist die Anzahl der Maßgedecke.

2. REINIGUNGSLEISTUNGSINDEX

Für die Berechnung des Reinigungsleistungsindex (I_C) eines Haushaltsgeschirrspülermodells wird die Reinigungsleistung des eco-Programms mit der Reinigungsleistung eines Bezugs-Geschirrspülers verglichen.

Der I_C wird wie folgt berechnet und auf die zweite Dezimalstelle gerundet:

$$I_C = \exp (\ln I_C)$$

und

$$\ln I_C = (1/n) \times \sum_{i=1}^n \ln(C_{T,i}/C_{R,i})$$

Dabei gilt:

$C_{T,i}$ ist die Reinigungsleistung des eco-Programms des geprüften Haushaltsgeschirrspülers in einem Probelauf (i), auf die zweite Dezimalstelle gerundet;

$C_{R,i}$ ist die Reinigungsleistung des Bezugs-Geschirrspülers in einem Probelauf (i), auf die zweite Dezimalstelle gerundet;

n ist die Zahl der Probelläufe.

3. TROCKNUNGSLEISTUNGSINDEX

Für die Berechnung des Trocknungsleistungsindex (I_D) eines Haushaltsgeschirrspülermodells wird die Trocknungsleistung des eco-Programms mit der Trocknungsleistung eines Bezugs-Geschirrspülers verglichen.

Der I_D wird wie folgt berechnet und auf die zweite Dezimalstelle gerundet:

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

und

$$\ln I_D = (1/n) \times \sum_{i=1}^n \ln(I_{D,i})$$

Dabei gilt:

$I_{D,i}$ ist der Trocknungsleistungsindex des eco-Programms des geprüften Haushaltsgeschirrspülers in einem Probelauf (i);

n ist die Zahl der kombinierten Reinigungs- und Trocknungs-Probelläufe.

Der $I_{D,i}$ wird wie folgt berechnet und auf die zweite Dezimalstelle gerundet:

$$\ln I_{D,i} = \ln (D_{T,i}/D_{R,t})$$

Dabei gilt:

$D_{T,i}$ ist die durchschnittliche Trocknungsleistung des eco-Programms des geprüften Haushaltsgeschirrspülers in einem Probelauf (i), auf die zweite Dezimalstelle gerundet;

$D_{R,t}$ ist die Vergleichs-Trocknungsleistung des Bezugs-Geschirrspülers, auf die zweite Dezimalstelle gerundet;

4. BETRIEBSARTEN MIT GERINGER LEISTUNGS-AUFNAHME

Die Leistungsaufnahme im Aus-Zustand (P_o), im Bereitschaftszustand (P_{sm}) und gegebenenfalls bei Zeitvorwahl (P_{ds}) wird gemessen. Die Messwerte werden in Watt angegeben und auf die zweite Dezimalstelle gerundet.

Bei der Messung der Leistungsaufnahme in Betriebsarten mit geringer Leistungsaufnahme ist Folgendes zu überprüfen und aufzuzeichnen:

- Ist die Informationsanzeige aktiviert oder nicht?
- Ist die Netzwerkverbindung aktiviert oder nicht?

ANHANG IV

Nachprüfungsverfahren zur Marktaufsicht

Die in diesem Anhang festgelegten Prüftoleranzen gelten nur für die Nachprüfung der angegebenen Parameter durch die Behörden der Mitgliedstaaten und dürfen vom Hersteller, Importeur oder Bevollmächtigten keinesfalls als zulässige Toleranzen für die Angabe der Werte in der technischen Dokumentation, die Interpretation dieser Werte zur Erreichung der Konformität oder zur Angabe besserer Leistungskennwerte verwendet werden.

Wurde ein Modell so gestaltet, dass es erkennen kann, dass es geprüft wird (z. B. durch Erkennung der Prüfbedingungen oder des Prüfzyklus), und dass es während der Prüfung automatisch durch eine gezielte Änderung seiner Leistungsmerkmale reagiert, um einen günstigeren Wert in Bezug auf einen der Parameter zu erzielen, die in dieser Verordnung festgelegt, in der technischen Dokumentation angegeben oder in die beigefügte Dokumentation aufgenommen werden, so erfüllen das Modell und alle gleichwertigen Modelle die Anforderungen dieser Verordnung nicht.

Wenn die Behörden der Mitgliedstaaten gemäß Artikel 3 Absatz 2 der Richtlinie 2009/125/EG prüfen, ob das Modell eines Produkts den in dieser Verordnung festgelegten Bestimmungen in Bezug auf die in diesem Anhang genannten Anforderungen entspricht, wenden sie folgendes Verfahren an:

- (1) Die Behörden der Mitgliedstaaten prüfen ein einziges Exemplar des Modells.
- (2) Das Modell erfüllt die geltenden Anforderungen, wenn
 - a) die Werte in der technischen Dokumentation gemäß Anhang IV Nummer 2 der Richtlinie 2009/125/EG (angegebene Werte) und die gegebenenfalls zur Berechnung dieser Werte verwendeten Werte für den Hersteller, Importeur oder Bevollmächtigten nicht günstiger sind als die Ergebnisse der entsprechenden Messungen gemäß Buchstabe g des genannten Anhangs und
 - b) die angegebenen Werte alle in dieser Verordnung festgelegten Anforderungen erfüllen und die erforderlichen vom Hersteller, Importeur oder Bevollmächtigten veröffentlichten Produktinformationen keine Werte enthalten, die für den Hersteller, Importeur oder Bevollmächtigten günstiger sind als die angegebenen Werte, und
 - c) die Behörden der Mitgliedstaaten bei der Prüfung des Exemplars des Modells feststellen, dass der Hersteller, Importeur oder Bevollmächtigte ein System installiert hat, das den Anforderungen des Artikels 6 Absatz 2 genügt, und
 - d) das Exemplar des Modells bei der Prüfung durch die Behörden der Mitgliedstaaten die programmbezogenen Anforderungen gemäß Anhang II Nummer 1, die Ressourceneffizienzanforderungen gemäß Anhang II Nummer 5 und die Informationsanforderungen gemäß Anhang II Nummer 6 erfüllt und
 - e) bei Prüfung des Exemplars des Modells durch die Behörden der Mitgliedstaaten die ermittelten Werte (bei der Prüfung gemessene Werte der relevanten Parameter und die aufgrund dieser Messungen berechneten Werte) den in Tabelle 1 angegebenen Prüftoleranzen entsprechen.
- (3) Werden die unter Nummer 2 Buchstaben a, b, c oder d genannten Ergebnisse nicht erreicht, so erfüllen das Modell und alle gleichwertigen Modelle die Anforderungen dieser Verordnung nicht.
- (4) Wird das unter Nummer 2 Buchstabe e genannte Ergebnis nicht erreicht, so wählen die Behörden der Mitgliedstaaten drei weitere Exemplare des gleichen Modells für die Prüfung aus. Alternativ können drei weitere Exemplare eines oder mehrerer anderer gleichwertiger Modelle ausgewählt werden.
- (5) Das Modell erfüllt die geltenden Anforderungen, wenn für diese drei Exemplare das arithmetische Mittel der ermittelten Werte innerhalb der in Tabelle 1 angegebenen Prüftoleranzen liegt.
- (6) Wird das unter Nummer 5 genannte Ergebnis nicht erreicht, so erfüllen das Modell und alle gleichwertigen Modelle die Anforderungen dieser Verordnung nicht.
- (7) Nach der Entscheidung, dass das Modell die Anforderungen gemäß den Nummern 3 oder 6 nicht erfüllt, übermitteln die Behörden des Mitgliedstaats den Behörden der anderen Mitgliedstaaten und der Kommission unverzüglich alle relevanten Informationen.

Die Behörden der Mitgliedstaaten wenden die in Anhang III beschriebenen Mess- und Berechnungsmethoden an.

Die Behörden der Mitgliedstaaten wenden nur die in Tabelle 1 aufgeführten Prüftoleranzen und in Bezug auf die in diesem Anhang genannten Anforderungen nur das unter den Nummern 1 bis 7 beschriebene Verfahren an. Auf die in Tabelle 1 aufgeführten Parameter finden keine anderen Toleranzen Anwendung, die etwa in harmonisierten Normen oder für andere Messverfahren festgelegt sind.

Tabelle 1

Prüftoleranzen

Parameter	Prüftoleranzen
Energieverbrauch des eco-Programms (EPEC)	Der ermittelte Wert (*) darf den angegebenen EPEC-Wert nicht um mehr als 5 % übersteigen.
Wasserverbrauch des eco-Programms (EPWC)	Der ermittelte Wert (*) darf den angegebenen EPWC-Wert nicht um mehr als 5 % übersteigen.
Reinigungsleistungsindex (I_C)	Der ermittelte Wert (*) darf den angegebenen I_C -Wert nicht um mehr als 14 % unterschreiten.
Trocknungsleistungsindex (I_D)	Der ermittelte Wert (*) darf den angegebenen I_D -Wert nicht um mehr als 12 % unterschreiten.
Programmdauer (T_p)	Der ermittelte Wert (*) darf den angegebenen Wert nicht um mehr als 5 % bzw. 10 Minuten überschreiten (der höhere der beiden Werte gilt).
Leistungsaufnahme im Aus-Zustand (P_o)	Die ermittelte Leistungsaufnahme (*) P_o darf den angegebenen Wert nicht um mehr als 0,10 W übersteigen.
Leistungsaufnahme im Bereitschaftszustand (P_{sm})	Wenn der angegebene Wert größer als 1,00 W ist, darf die ermittelte Leistungsaufnahme (*) P_{sm} den angegebenen Wert nicht um mehr als 10 % übersteigen; wenn der angegebene Wert kleiner oder gleich 1,00 W ist, darf die ermittelte Leistungsaufnahme (*) P_{sm} den angegebenen Wert nicht um mehr als 0,10 W übersteigen.
Leistungsaufnahme bei Zeitvorwahl (P_{ds})	Wenn der angegebene Wert größer als 1,00 W ist, darf die ermittelte Leistungsaufnahme (*) P_{ds} den angegebenen Wert nicht um mehr als 10 % übersteigen; wenn der angegebene Wert kleiner oder gleich 1,00 W ist, darf die ermittelte Leistungsaufnahme (*) P_{ds} den angegebenen Wert nicht um mehr als 0,10 W übersteigen.

(*) Werden gemäß Nummer 4 drei zusätzliche Exemplare geprüft, so ist der ermittelte Wert das arithmetische Mittel der bei diesen drei zusätzlichen Exemplaren ermittelten Werte.

ANHANG V

Referenzwerte**1. UNVERBINDLICHE REFERENZWERTE FÜR DEN WASSER- UND ENERGIEVERBRAUCH, DIE LUFTSCHALLEMISSIONEN UND DIE PROGRAMMDAUER VON HAUSHALTSGESCHIRRSPÜLERN**

Zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung wurden für die beste auf dem Markt verfügbare Technik für Haushaltsgeschirrspüler hinsichtlich der Energieeffizienz, des Energie- und Wasserverbrauchs, der Luftschallemissionen und der Programmdauer für das eco-Programm folgende Werte ermittelt:

(1) Haushaltsgeschirrspüler für 14 Maßgedecke (ohne Wärmepumpentechnik):

- a) Energieverbrauch: 0,67 kWh/Betriebszyklus;
- b) Wasserverbrauch: 9,9 l/Betriebszyklus;
- c) Luftschallemissionen: 44 dB(A);
- d) Programmdauer: 222 Minuten (3 Stunden und 42 Minuten).

(2) Haushaltsgeschirrspüler für 13 Maßgedecken (mit Wärmepumpentechnik):

- a) Energieverbrauch: 0,55 kWh/Betriebszyklus;
- b) Wasserverbrauch: 8,8 l/Betriebszyklus;
- c) Luftschallemissionen: 46 dB(A);
- d) Programmdauer: 295 Minuten (4 Stunden und 55 Minuten).

(3) Haushaltsgeschirrspüler für 10 Maßgedecke:

- a) Energieverbrauch: 0,66 kWh/Betriebszyklus;
- b) Wasserverbrauch: 9,5 l/Betriebszyklus;
- c) Luftschallemissionen: 44 dB(A);
- d) Programmdauer: 195 Minuten (3 Stunden und 15 Minuten).

(4) Haushaltsgeschirrspüler für 6 Maßgedecke:

- a) Energieverbrauch: 0,62 kWh/Betriebszyklus;
- b) Wasserverbrauch: 8,0 l/Betriebszyklus;
- c) Luftschallemissionen: 48 dB(A);
- d) Programmdauer: 225 Minuten (3 Stunden und 45 Minuten).

2. UNVERBINDLICHE REFERENZWERTE FÜR DIE LEISTUNGS-AUFNAHME VON HAUSHALTSGESCHIRRSPÜLERN IN BETRIEBSARTEN MIT GERINGER LEISTUNGS-AUFNAHME

Zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung wurden für die beste auf dem Markt verfügbare Technik für Haushaltsgeschirrspüler hinsichtlich der Leistungsaufnahme in Betriebsarten mit geringer Leistungsaufnahme folgende Werte ermittelt:

- (1) Bereitschaftszustand: 0,20 W;
 - (2) vernetzter Bereitschaftsbetrieb: Ethernet: 0,60 W; Wi-Fi: 0,70 W.
-