



Rat der
Europäischen Union

Brüssel, den 14. Februar 2024
(OR. en)

6635/24

ENER 78
ENV 181

ÜBERMITTLUNGSVERMERK

Absender: Europäische Kommission
Eingangsdatum: 12. Februar 2024
Empfänger: Generalsekretariat des Rates
Nr. Komm.dok.: D093344/02

Betr.: VERORDNUNG (EU) .../... DER KOMMISSION vom XXX zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf Ökodesign-Anforderungen an Ventilatoren, die von Motoren mit einer elektrischen Eingangsleistung zwischen 125 W und 500 kW angetrieben werden, und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 327/2011 der Kommission

Die Delegationen erhalten in der Anlage das Dokument D093344/02.

Anl.: D093344/02

Brüssel, den **XXX**
D093344/02
[...] (2024) **XXX** draft

VERORDNUNG (EU) .../... DER KOMMISSION

vom **XXX**

**zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf Ökodesign-Anforderungen an Ventilatoren, die von Motoren mit einer elektrischen Eingangsleistung zwischen 125 W und 500 kW angetrieben werden,
und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 327/2011 der Kommission**

(Text von Bedeutung für den EWR)

This draft has not been adopted or endorsed by the European Commission. Any views expressed are the preliminary views of the Commission services and may not in any circumstances be regarded as stating an official position of the Commission. The information transmitted is intended only for the Member State or entity to which it is addressed for discussions and may contain confidential and/or privileged material.

VERORDNUNG (EU) .../... DER KOMMISSION

vom XXX

zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf Ökodesign-Anforderungen an Ventilatoren, die von Motoren mit einer elektrischen Eingangsleistung zwischen 125 W und 500 kW angetrieben werden, und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 327/2011 der Kommission

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag 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 Produkte¹, insbesondere auf Artikel 15 Absatz 1,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Nach der Richtlinie 2009/125/EG muss 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 Kommission hat in der Verordnung (EU) Nr. 327/2011² erstmals Ökodesign-Anforderungen für bestimmte Ventilatoren festgelegt. Sie hat die Verordnung inzwischen gemäß deren Artikel 7 überprüft und dabei die technischen, ökologischen und wirtschaftlichen Aspekte von Ventilatoren analysiert. Die Überprüfung wurde in enger Zusammenarbeit mit Interessenträgern und anderen Beteiligten aus der Union und Drittländern durchgeführt. Ihre Ergebnisse wurden veröffentlicht und dem gemäß Artikel 18 der Richtlinie 2009/125/EG eingesetzten Konsultationsforum vorgelegt.
- (3) Wie die Überprüfung der Verordnung (EU) Nr. 327/2011 ergab, sind Ventilatoren in der Union bedeutende Stromverbraucher. So hätte der Stromverbrauch von Ventilatoren Schätzungen zufolge ohne die Verordnung (EU) Nr. 327/2011 im Jahr 2020 336 TWh betragen und Emissionen von 132 Mio. t CO₂-Äquivalent verursacht,

¹ 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 (ABl. L 285 vom 31.10.2009, S. 10).

² Verordnung (EU) Nr. 327/2011 der Kommission vom 30. März 2011 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 Ventilatoren, die durch Motoren mit einer elektrischen Eingangsleistung zwischen 125 W und 500 kW angetrieben werden (ABl. L 90 vom 6.4.2011, S. 8).

und bis 2030 dürfte er aufgrund der erwarteten zunehmenden Marktverbreitung von Ventilatoren auf 384 TWh ansteigen.

- (4) Motorbetriebene Ventilatoren sind ein wichtiger Bestandteil von Produkten und Systemen für die Handhabung von Gasen. In der Verordnung (EU) 2019/1781 der Kommission³ wurden Mindestanforderungen an die Energieeffizienz von Elektromotoren festgelegt. Diese Anforderungen gelten auch für Motoren in Ventilatorsystemen. Viele Ventilatoren werden jedoch mit Motoren betrieben, die nicht der Verordnung (EU) 2019/1781 unterliegen, und die aerodynamischen Eigenschaften der Ventilatoren bei der Erzeugung eines angemessenen Luftstroms sind ein wesentlicher Teil der Effizienz des Produkts, der ebenfalls in der Verordnung (EU) 2019/1781 nicht geregelt wird. Für die Energieeffizienz dieser Ventilatoren sollten daher Vorschriften festgelegt bzw. aufrechterhalten werden.
- (5) Unter Berücksichtigung der möglichen Überschneidungen mit anderen Maßnahmen, wie der Verordnung (EU) 2019/1781, bei der Berechnung der Einsparungen führen die Maßnahmen der Verordnung (EU) Nr. 327/2011 im Jahr 2020 zu Nettoeinsparungen von rund 14 TWh. Diese dürften 2030 auf 27 TWh steigen, was 5 Mio. t CO₂-Äquivalent/Jahr im Jahr 2020 und 8 Mio. t CO₂-Äquivalent/Jahr im Jahr 2030 entspricht.
- (6) Wie die Überprüfung gezeigt hat, besteht ein erhebliches zusätzliches Einsparpotenzial durch kosteneffiziente Verbesserungen von Ventilatoren. Dieses Potenzial könnte unter anderem durch technische Fortschritte bei der Energieeffizienz, die Ausweitung des Anwendungsbereichs der Verordnung z. B. auf Strahlventilatoren und eine Verbesserung der Wirksamkeit der Maßnahme durch genauere Definitionen erschlossen werden.
- (7) Für die Zwecke dieser Verordnung wurde der Stromverbrauch als bedeutendster Umweltaspekt von Ventilatoren ermittelt.
- (8) Verbesserungen beim Stromverbrauch von Ventilatoren sollten durch Anwendung bestehender kostengünstiger herstellerneutraler Technologien erreicht werden, die zu einer Verringerung der kombinierten Gesamtausgaben für die Anschaffung und den Betrieb dieser Produkte führen können.
- (9) Die Anforderungen an die Leistungsaufnahme von Ventilatoren sollten in der gesamten Union durch Ökodesign-Anforderungen harmonisiert werden; dies würde zu einem funktionierenden Binnenmarkt und zur Verbesserung der Umweltverträglichkeit dieser Produkte beitragen.
- (10) Die Hersteller sollten ausreichend Zeit haben, ihre Produkte erforderlichenfalls umzugestalten oder anzupassen. Der Zeitplan sollte so gewählt werden, dass negative Auswirkungen auf die Funktionen der Ventilatoren minimiert werden. Zudem sollten die Folgen für die Kosten der Hersteller, einschließlich kleiner und mittelgroßer Unternehmen, berücksichtigt werden, wobei jedoch auch darauf zu achten ist, dass die Ziele dieser Verordnung rechtzeitig verwirklicht werden.

³

Verordnung (EU) 2019/1781 der Kommission vom 1. Oktober 2019 zur Festlegung von Ökodesign-Anforderungen an Elektromotoren und Drehzahlregelungen gemäß der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 641/2009 im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von externen Nassläufer-Umwälzpumpen und in Produkte integrierten Nassläufer-Umwälzpumpen und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 640/2009 der Kommission (ABl. L 272 vom 25.10.2019, S. 74).

- (11) Durch eine zusätzliche Übergangsfrist sollte für Wirtschaftsteilnehmer, die Ventilatoren in ihre Produkte integrieren, Flexibilität sichergestellt werden, damit sie ihre Produkte anpassen können, sobald Ventilatoren auf dem Unionsmarkt verfügbar sind, die die Anforderungen der vorliegenden Verordnung erfüllen.
- (12) Die in der Mitteilung der Kommission über das Arbeitsprogramm für Ökodesign und Energieverbrauchskennzeichnung 2022-2024⁴ vorgesehenen Maßnahmen könnten Schätzungen zufolge bis 2030 zu jährlichen Endenergieeinsparungen von insgesamt mehr als 440 TWh führen (170 durch Überarbeitungen und 270 durch neue Produkte). Zu den im Arbeitsprogramm aufgeführten Produktgruppen zählen auch Ventilatoren, deren jährlicher Endenergieverbrauch Schätzungen zufolge bis 2030 um 10 TWh gesenkt werden könnte⁵.
- (13) Mit dieser Verordnung sollte die Marktverbreitung von Technologien zur Verbesserung der Umweltauswirkungen von Ventilatoren über deren gesamten Lebenszyklus hinweg erhöht werden, sodass – im Vergleich zu einem Szenario ohne zusätzliche Maßnahmen – geschätzte jährliche Stromeinsparungen von 4 TWh bis 2030 und von 12 TWh bis 2040 erzielt werden.
- (14) Schätzungen zufolge wurden mit der Verordnung (EU) Nr. 327/2011 bis 2020 jährlich 14 TWh eingespart. Da die mit der vorliegenden Verordnung vorgenommenen Änderungen eine Aktualisierung der Verordnung (EU) Nr. 327/2011 darstellen, werden die mit der genannten Verordnung erzielten Einsparungen beibehalten und durch die mit der vorliegenden Verordnung zu erwartenden Einsparungen ergänzt.
- (15) Die Produktparameter sollten anhand zuverlässiger, genauer und reproduzierbarer Messmethoden gemessen werden, die 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 Rates⁶ aufgeführten europäischen Normungsorganisationen erlassen wurden.
- (16) Nach Artikel 8 Absatz 2 der Richtlinie 2009/125/EG sollte in dieser Verordnung festgelegt werden, welche Konformitätsbewertungsverfahren gelten.
- (17) Zur Erleichterung der Konformitätsprüfungen sollten die Hersteller, Importeure oder Bevollmächtigte 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.
- (18) Zur Verbesserung der Wirksamkeit dieser Verordnung und im Interesse des Verbraucherschutzes sollte es untersagt werden, Produkte in Verkehr zu bringen oder in Betrieb zu nehmen, deren Leistungsmerkmale unter Prüfbedingungen automatisch verändert werden, um bessere Parameterwerte zu erzielen.

⁴ Mitteilung der Kommission – Arbeitsprogramm für Ökodesign und Energieverbrauchskennzeichnung 2022-2024 (AbI. C 182 vom 4.5.2022, S. 1).

⁵ Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen zur Mitteilung der Kommission – Arbeitsprogramm für Ökodesign und Energieverbrauchskennzeichnung 2022-2024 (SWD/2022/010 final).

⁶ 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 (AbI. L 316 vom 14.11.2012, S. 12).

- (19) Zur Erleichterung der Konformitätsprüfungen sollten die Marktaufsichtsbehörden größere Ventilatoren auch an anderen Standorten, wie z. B. am Standort des Herstellers, prüfen oder deren Prüfung als Zeugen beiwohnen können.
- (20) Viele Ventilatoren sind in andere Produkte integriert. Im Interesse maximaler kostenwirksamer Einsparungen sollte die vorliegende Verordnung auch für diese Ventilatoren gelten.
- (21) Ökodesign-Anforderungen sollten auch Anforderungen an die Produktinformationen umfassen, die die Kaufinteressenten bei der Wahl des am besten geeigneten Produkts unterstützen und den Mitgliedstaaten die Marktaufsicht erleichtern.
- (22) Insbesondere ist es wichtig, quantifizierte Angaben zur Ventilatoreffizienz bei Teillast zu verlangen, damit die Energieeffizienz dieser Systeme bei der Konstruktion der Ventilatoren optimiert werden kann.
- (23) Im Interesse einer leichteren Reparatur von Produkten, die Ventilatoren enthalten, sollte die Möglichkeit bestehen, für die Ersatzventilatoren für diese Produkte unter bestimmten Bedingungen für einen gewissen Zeitraum bestimmte Ausnahmen vorzusehen.
- (24) Im Aktionsplan der EU für die Kreislaufwirtschaft⁷ sowie im Arbeitsprogramm für Ökodesign und Energieverbrauchskennzeichnung 2022-2024 wird hervorgehoben, wie wichtig es ist, den Rahmen für Ökodesign zu nutzen, um den Übergang zu einer ressourceneffizienteren Kreislaufwirtschaft zu unterstützen. In der vorliegenden Verordnung sollten daher geeignete Anforderungen festgelegt werden, die zu den Zielen der Kreislaufwirtschaft beitragen, insbesondere durch die Verpflichtung zur Bereitstellung von Ersatzteilen und die Gewährleistung der Verfügbarkeit relevanter Informationen, z. B. zu Demontage, Recycling oder Entsorgung am Ende der Lebensdauer.
- (25) Neben den rechtlich bindenden Anforderungen sollten in dieser Verordnung gemäß Anhang I Teil 3 Nummer 2 der Richtlinie 2009/125/EG Referenzwerte für derzeit verfügbare 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.
- (26) Bei einer Überprüfung dieser Verordnung sollten die Eignung und Wirksamkeit ihrer Bestimmungen im Hinblick auf die angestrebten Ziele bewertet werden. Der Zeitpunkt der Überprüfung sollte so gewählt werden, dass alle Bestimmungen umgesetzt sind und die Auswirkungen auf den Markt beobachtet werden können.
- (27) Zur Gewährleistung der Klarheit und Transparenz in Bezug auf die geltenden Anforderungen an die verschiedenen Ventilatoren sollte die Verordnung (EU) Nr. 327/2011 mit dem Geltungsbeginn der vorliegenden Verordnung aufgehoben werden.
- (28) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des nach Artikel 19 Absatz 1 der Richtlinie 2009/125/EG eingesetzten Ausschusses —

⁷ 1

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, 2.12.2015).

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1
Gegenstand und Anwendungsbereich

- (1) In dieser Verordnung sind Ökodesign-Anforderungen für das Inverkehrbringen und die Inbetriebnahme von Ventilatoren mit einer elektrischen Eingangsleistung zwischen 125 W und 500 kW (≥ 125 W und ≤ 500 kW) am Bestpunkt (BEP) festgelegt, darunter auch Ventilatoren, die in andere Produkte integriert sind.
- (2) Diese Verordnung gilt nicht für
 - a) an der Welle von Elektromotoren montierte Ventilatoren-Laufräder, die ausschließlich der Kühlung des Motors selbst dienen;
 - b) in Wäschetrockner und Waschetrockner integrierte Ventilatoren mit einer maximalen elektrischen Eingangsleistung von höchstens 3 kW;
 - c) in Küchenabzugshauben integrierte Ventilatoren mit einer dem/den Ventilator(en) zuzuordnenden maximalen elektrischen Eingangsleistung von weniger als 280 W;
 - d) Ventilatoren, deren Bestpunkt bei 8000 Umdrehungen pro Minute oder darüber liegt;
 - e) Strahlventilatoren mit einer maximalen elektrischen Eingangsleistung von weniger als 750 W.
- (3) Diese Verordnung gilt nicht für Ventilatoren, die ausschließlich für eine der folgenden Verwendungen spezifiziert sind und speziell dafür ausgelegt und vermarktet werden:
 - a) in explosionsgefährdeten Bereichen im Sinne des Artikels 2 Nummer 5 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates⁸;
 - b) Verwendung nur in Notfällen im Hinblick auf die Brandschutzanforderungen gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates⁹, wobei die Ventilatoren im Kurzzeitbetrieb von mindestens einer Stunde bei Temperaturen von 300 °C oder mehr eingesetzt werden können;
 - c) in kerntechnischen Anlagen im Sinne des Artikels 3 Nummer 1 der Richtlinie 2009/71/Euratom des Rates¹⁰;
 - d) in militärischen Einrichtungen (Bunkern) und Zivilschutzeinrichtungen (Luftschutzräumen);

⁸ Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (ABl. L 96 vom 29.3.2014, S. 309).

⁹ Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates (ABl. L 88 vom 4.4.2011, S. 5).

¹⁰ Richtlinie 2009/71/Euratom des Rates vom 25. Juni 2009 über einen Gemeinschaftsrahmen für die nukleare Sicherheit kerntechnischer Anlagen (ABl. L 172 vom 2.7.2009, S. 18).

- e) in Fällen, in denen die Betriebstemperatur des bewegten Gases über 100 °C oder unter -40 °C oder beides betragen kann;
- f) in Fällen, in denen die Umgebungslufttemperaturen des Antriebsmotors über 60 °C oder unter -30 °C oder beides betragen können, wenn sich dieser außerhalb des Gasstroms befindet;
- g) mit einer Versorgungsspannung von mehr als 1000 V Wechselstrom oder mehr als 1500 V Gleichstrom,
- h) für die Handhabung von giftigen, hochkorrosiven oder entzündbaren Gasen oder Dämpfen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates¹¹;
- i) für den Materialtransport, der durch die Handhabung von Stoffen mit einer Konzentration fester Partikel von mehr als 10 mg/m³ und von Partikeln mit einer mittleren Größe von mindestens 0,1 mm und einer Härte von mindestens 2 auf der Mohs-Skala gekennzeichnet ist, wobei der mittlere Blattwinkel 50° bis 90° beträgt;
- j) für die Handhabung von Gasen, die biogefährliche Stoffe der Risikogruppen 2, 3 und 4 gemäß der Richtlinie 2000/54/EG des Europäischen Parlaments und des Rates¹² enthalten;
- k) für die Handhabung von Gasen, die Karzinogene oder Mutagene gemäß der Richtlinie 2004/37/EG des Europäischen Parlaments und des Rates¹³ enthalten;
- l) für die Handhabung von Gasen, deren auf die zweite Dezimalstelle gerundeter Kompressibilitätsfaktor im festgelegten Druck- und Temperaturbereich des Anwendungsbereichs nicht 1,00 beträgt;
- m) in schnurlosen oder batteriebetriebenen Geräten;
- n) in Handgeräten, deren Gewicht während des Betriebs von Hand abgestützt wird;
- o) in handgeführten mobilen Geräten, die während des Betriebs bewegt werden;
- p) als Umwälzventilatoren.

¹¹ Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1).

¹² Richtlinie 2000/54/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. September 2000 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (Siebte Einzelrichtlinie im Sinne von Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG) (ABl. L 262 vom 17.10.2000, S. 21).

¹³ Richtlinie 2004/37/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit (sechste Einzelrichtlinie im Sinne von Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG des Rates) (ABl. L 158 vom 30.4.2004, S. 50).

Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieser Verordnung gelten folgende Begriffsbestimmungen:

1. „Ventilator“ bezeichnet eine Maschine mit Drehflügeln, die mit Energie versorgt wird und diese mithilfe eines oder mehrerer Laufräder nutzt, um einen kontinuierlichen Luftstrom oder einen kontinuierlichen Strom eines anderen Gases, das durch die Maschine geleitet wird, aufrechtzuerhalten, wobei das spezifische Verhältnis weniger als 1,1 und die Ausgangsluftgeschwindigkeit weniger als 65 m/s beträgt und die Maschine einer der folgenden Kategorien zugeordnet werden kann: Axial-, Radial-, Querstrom-, Halbaxial- oder Strahlventilator, bestehend aus mindestens einem Laufrad, einem Motor und einem Stator sowie allen anderen, mit dem Ventilator gelieferten wesentlichen Elementen;
2. „wesentliche Elemente“ bezeichnet die Elemente eines Ventilators, die zur kontinuierlichen Umwandlung von elektrischer Leistung in Luftvolumendurchsatz und Luftdruck beitragen oder die Effizienz dieser Umwandlung beeinflussen, nämlich:
 - a) eines oder mehrere Laufräder, einschließlich aller rotierenden Elemente, die aerodynamischen Einfluss haben;
 - b) Elektromotor;
 - c) Stator;
 - d) andere ortsfeste aerodynamische Elemente, die aerodynamischen Einfluss haben, darunter:
 - i) Einlasskegel;
 - ii) Ein- oder Auslassleitschaufeln;
 - iii) Diffusor;
 - e) sonstige ortsfeste Elemente, die aerodynamischen Einfluss haben, darunter:
 - i) mechanische Getriebe (aerodynamischer Einfluss und Einfluss auf die Effizienz);
 - ii) elektrische Übertragungsteile (aerodynamischer Einfluss und Einfluss auf die Effizienz), z. B. Kabelkanäle, Frequenzumrichter, Drehzahlregelung, Klemmkasten, Gleichrichter;
 - iii) Strukturbauten, mit denen das Gerät befestigt wird und die den Luftstrom stören können (z. B. Halterungen des Motors oder Lager);
3. „Bestpunkt“ (BEP) bezeichnet den besten Energieeffizienzpunkt für den Ventilatorbetrieb, der vom Hersteller als Ventilatordrehzahl in Umdrehungen pro Minute (U/min) angegeben wird;
4. „Laufrad“ bezeichnet den sich drehenden Teil eines Ventilators, der Energie auf den Gasstrom überträgt und auch als Gebläserad bezeichnet wird;
5. „Elektromotor“ oder „Motor“ bezeichnet ein Gerät, das elektrische Eingangsleistung in mechanische Ausgangsleistung in Form einer Rotation umwandelt, deren Drehzahl und Drehmoment von Faktoren wie der Frequenz der

Versorgungsspannung oder gegebenenfalls der Anzahl der Pole des Motors abhängen;

6. „Einlasskegel“ (auch als Venturirohr, Einlassglocke oder Einlassradius bezeichnet) bezeichnet eine Vorrichtung, die die Luft in das Laufrad lenkt und die maximale Einschnürung (vena contracta) und die Turbulenzen verringert, die ansonsten am Eintritt des Laufrads bestehen würden;
7. „Einlassleitschaufeln“ bezeichnet vor dem Laufrad angebrachte Leitschaufeln, die den Gasstrom dem Laufrad zuleiten und gegebenenfalls verstellbar sein können;
8. „Auslassleitschaufeln“ bezeichnet nach dem Laufrad angebrachte Leitschaufeln, die den Gasstrom vom Laufrad wegleiten und gegebenenfalls verstellbar sein können;
9. „Diffusor“ bezeichnet eine Vorrichtung, die die Ventilatorleistung durch statische Rückgewinnung beeinflusst;
10. „Schutzvorrichtung“ bezeichnet ein am Ventilatoreinlass oder -auslass angebrachtes Gitter, mit dem verhindert werden soll, dass relativ große Fremdkörper oder menschliche Körperteile mit den beweglichen Teilen in Kontakt kommen;
11. „Stator“ bezeichnet den ortsfesten Teil des Ventilators, der mit dem durch das Laufrad geleiteten Luftstrom interagiert und innerhalb der geometrischen Ummantelung des Luftstroms zwischen der definierten Ventilatoreinlass- und -auslassebene alle Elemente umfasst, die die Ventilatoreffizienz erhöhen können, wobei alle nicht zum Ventilator gehörenden Elemente, die die Ventilatoreffizienz verringern können, ausgenommen sind;
12. „Antriebssystem“ bezeichnet den Elektromotor mit Getriebe oder Direktantrieb und einer gegebenenfalls gelieferten Drehzahlregelung;
13. „Direktantrieb“ bezeichnet eine Antriebskonfiguration für einen Ventilator, bei der das Laufrad entweder unmittelbar oder über eine Koaxialkupplung an der Motorwelle befestigt und die Laufraddrehzahl mit der Motordrehzahl identisch ist;
14. „Getriebe“ bezeichnet eine Antriebskonfiguration für einen Ventilator ohne Direktantrieb, einschließlich Riementrieb, Rädergetriebe oder Rutschkupplung;
15. „Drehzahlregelung“ bezeichnet einen integrierten oder als separates Gerät arbeitenden elektronischen Leistungswandler, der die elektrische Leistung, mit der ein einzelner Elektromotor oder mehrere Elektromotoren gespeist wird/werden, kontinuierlich anpasst, um die von dem Motor abgegebene mechanische Leistung nach Maßgabe der Drehmoment-Drehzahl-Kennlinie der am Motor anliegenden Last zu steuern, wozu die am Motor anliegende Frequenz und Spannung angepasst werden, einschließlich der internen Regelungen von elektronisch umgepolten Motoren, mit Ausnahme von Spannungsreglern, die nur die Versorgungsspannung des Motors ändern, aber einschließlich aller integrierten Schutz- und Hilfsvorrichtungen;
16. „spezifisches Verhältnis“ bezeichnet den am Ventilatoriauslass gemessenen Staudruck, geteilt durch den Staudruck am Ventilatoreinlass, am BEP;
17. „Ventilatordurchsatzwinkel“ bezeichnet den Winkel zwischen der Richtung des Einlass-Gasstroms und der Richtung des Auslass-Gasstroms des Ventilatorlaufrads gemäß Anhang III in Grad;
18. „Axialventilator“ bezeichnet einen Ventilator mit einem Ventilatordurchsatzwinkel von < 20° gemäß Anhang III Nummer 4;

19. „Radialventilator“ bezeichnet einen Ventilator mit einem Durchsatzwinkel $\geq 70^\circ$ gemäß Anhang III Nummer 4;
20. „Halbaxialventilator“ bezeichnet einen Ventilator mit einem Durchsatzwinkel von $\geq 20^\circ$ und $< 70^\circ$ gemäß Anhang III Nummer 4;
21. „Radialblattwinkel“ bezeichnet den in Anhang III Nummer 5 angegebenen Blattwinkel β_2 eines Radialventilators in Grad;
22. „vorwärts gekrümmter Ventilator“ bezeichnet einen Radialventilator, bei dem der Blattwinkel β_2 gemäß Anhang III Nummer 5 $> 90^\circ$ beträgt;
23. „rückwärts gekrümmter Ventilator“ bezeichnet einen Radialventilator, bei dem der Blattwinkel β_2 gemäß Anhang III Nummer 5 $0^\circ < \beta_2 \leq 50^\circ$ beträgt;
24. „rückwärts geneigter Ventilator“ bezeichnet einen Radialventilator, bei dem der Blattwinkel β_2 gemäß Anhang III Nummer 5 $50^\circ < \beta_2 \leq 90^\circ$ beträgt;
25. „Querstromventilator“ bezeichnet einen Ventilator, bei dem der Weg des Gases im Laufrad sowohl beim Eintritt als auch beim Austritt an der Peripherie im Wesentlichen rechtwinklig zur Laufradachse verläuft;
26. „Strahlventilator“ bezeichnet einen Axialventilator, Radialventilator oder Radialventilator mit Radialschaufeln, der ohne Rohranschluss in einem Raum einen Luftstrahl mit hoher Geschwindigkeit (Schub) erzeugt, wobei der Luftstrahl eine Bewegung der Umgebungsluft hervorruft, sodass ein Gesamtluftstrom durch den Raum erzeugt wird, und der für den Betrieb mit offenem Einlass und offenem Auslass ausgelegt ist und nicht gegen Druck arbeitet, einschließlich Radialstrahlventilatoren mit einem Einlasswinkel von $\leq 90^\circ$ zum Auslass;
27. „angegebene Werte“ bezeichnet die Werte, die der Hersteller, Importeur oder Bevollmächtigte für die zu beschreibenden, zu berechnenden oder zu messenden technischen Parameter gemäß Artikel 4 für die Nachprüfung durch die Behörden der Mitgliedstaaten bereitstellt;
28. „gleichwertiges Modell“ bezeichnet ein Modell, das hinsichtlich der bereitzustellenden technischen Informationen dieselben technischen Merkmale aufweist, aber von demselben Hersteller, Importeur oder Bevollmächtigten als gesondertes Modell mit einer anderen Modellkennung in Verkehr gebracht oder in Betrieb genommen wird;
29. „Modellkennung“ bezeichnet den üblicherweise alphanumerischen Code, der ein bestimmtes Produktmodell von anderen Modellen mit der gleichen Handelsmarke oder dem gleichen Namen des Herstellers, Importeurs oder Bevollmächtigten unterscheidet;
30. „Mehrstufenmotor“ bezeichnet einen Motor, bei dem die Drehzahl durch Energiezufuhr zu verschiedenen Motorwicklungen verändert werden kann;
31. „Umwälzventilator“ bezeichnet einen nicht an eine Rohrleitung angeschlossenen Ventilator ohne Stator oder mit einem Stator, der nicht an eine Rohrleitung angeschlossen werden kann, wobei der Ventilator dazu dient, Luft in einem bestimmten Bereich, wie einem Raum oder Außenbereich, zu bewegen. Es besteht keine Trennwand zwischen Einlass und Auslass, die Luft zirkuliert frei zwischen Auslass und Einlass, der Ventilator arbeitet nicht gegen externen Druck, er ist kein Strahlventilator und wird nicht als solcher vermarktet. Seine Messanordnung entspricht der Messkategorie E. Ventilatoren, für die der Hersteller

Leistungsinformationen für einen Druck, der nicht 0 Pa beträgt, auf seiner Website, seinen Katalogen, Broschüren, der technischen Dokumentation oder auf andere einschlägige Weise angibt, sind keine Umwälzventilatoren.

Artikel 3

Ökodesign-Anforderungen

Die Ökodesign-Anforderungen für Ventilatoren sind in Anhang II aufgeführt und 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 System der internen Entwurfskontrolle oder das in Anhang V der Richtlinie beschriebene Managementsystem für die Konformitätsbewertung.
- (2) Zur Konformitätsbewertung gemäß Artikel 8 der Richtlinie 2009/125/EG muss die technische Dokumentation eine Kopie der angegebenen Werte für die Parameter gemäß Anhang II Nummer 2.2, der angegebenen Werte für die Parameter der Prüfpunkte gemäß Anhang II Nummer 3 und gegebenenfalls der gemäß Anhang II Nummern 2, 3 und 4 dieser Verordnung bereitgestellten Produktinformationen sowie die Einzelheiten und Ergebnisse der Berechnungen gemäß Anhang III dieser Verordnung enthalten.
- (3) Wenn die Informationen in der technischen Dokumentation für ein bestimmtes Modell auf eine der folgenden Weisen bestimmt wurden, muss die technische Dokumentation die Einzelheiten der Berechnung, die Bewertung, die der Hersteller zur Überprüfung der Genauigkeit der Berechnung durchgeführt hat, und gegebenenfalls die Identitätserklärung zwischen den Modellen verschiedener Hersteller enthalten:
 - a) anhand eines Modells, das in Bezug auf die relevanten bereitzustellenden Informationen dieselben technischen Merkmale aufweist, aber von einem anderen Hersteller hergestellt wird,
 - b) durch Berechnung auf der Grundlage der Bauart oder durch Extrapolation anhand der Werte eines anderen Modells des gleichen oder eines anderen Herstellers oder beides.
- (4) Die technische Dokumentation muss eine Liste aller gleichwertigen Modelle einschließlich der Modellkennungen enthalten.
- (5) Hat der Hersteller von den in Anhang III Nummer 2 genannten Optionen Gebrauch gemacht, so sind die entfernten nicht wesentlichen Elemente, der Modellmaßstab, die Prüfbedingungen und Berechnungen sowie der Ort, an dem die Prüfung durchgeführt wird, in der technischen Dokumentation ordnungsgemäß anzugeben.
- (6) Sieht diese Verordnung die Erstellung von Leistungskurven mit unterschiedlichen Drehzahlen gemäß Anhang II Nummer 3 vor, so sind in der technischen Dokumentation die Merkmale des verwendeten Drehzahlreglers und die für diese Kurven verwendete Drehzahl (in Prozent der inhärenten Drehzahl) anzugeben.

- (7) Ein Ventilator, dem eine Drehzahlregelung hinzugefügt wird, gilt nicht als neues Ventilatormodell, das eine neue Konformitätsbewertung erfordert, wenn
- die Drehzahlregelung physisch so angeordnet ist, dass der Luftstrom nicht beeinflusst wird;
 - die Drehzahlregelung ohne Beschädigung des Ventilators oder der Drehzahlregelung zur Überprüfung aus dem Ventilator entnommen werden kann.

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 gemäß Anhang IV dieser Verordnung an.

Artikel 6

Umgehung

- Die Hersteller, Importeure oder Bevollmächtigten dürfen keine Produkte in Verkehr bringen oder in Betrieb nehmen, die so ausgelegt sind, dass sie ihr Verhalten oder ihre Eigenschaften verändern, wenn sie geprüft werden, um für einen der angegebenen Werte der Parameter, die in dieser Verordnung geregelt sind, ein günstigeres Ergebnis zu erzielen. Dazu gehören unter anderem Produkte, die so ausgelegt sind, dass sie durch Erkennung der Prüfbedingungen oder des Prüfzyklus die Prüfung erkennen können und ihr Verhalten oder ihre Eigenschaften in der Folge automatisch verändern, sowie Produkte, die so voreingestellt sind, dass sie zum Zeitpunkt der Prüfung ihr Verhalten oder ihre Eigenschaften verändern.
- Die Hersteller, Importeure oder Bevollmächtigten dürfen keine besonderen Prüfanleitungen vorgeben, die das Verhalten oder die Eigenschaften der Produkte verändern, um für einen der angegebenen Werte der Parameter, die in dieser Verordnung geregelt sind, ein günstigeres Ergebnis zu erzielen. Dazu gehört unter anderem die Vorschrift einer manuellen Veränderung eines Produkts zur Vorbereitung auf die Prüfung, mit der das Verhalten oder die Eigenschaften des Produkts im Vergleich zu seiner normalen Verwendung und seinem normalen Betrieb durch die Endnutzer verändert werden.
- Die Hersteller, Importeure oder Bevollmächtigten dürfen keine Produkte in Verkehr bringen oder in Betrieb nehmen, die so ausgelegt sind, dass sie ihr Verhalten oder ihre Eigenschaften innerhalb kurzer Zeit nach ihrer Inbetriebnahme so verändern, dass sich der angegebene Wert für Parameter, die in dieser Verordnung geregelt sind, verschlechtert.

Artikel 7

Unverbindliche Referenzwerte

Die Werte der Ventilatoren mit den besten Leistungsmerkmalen, 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 [sechs Jahre nach dem Inkrafttreten dieser Verordnung – Amt für Veröffentlichungen – bitte Datum einfügen] vor. Bei der Überprüfung berücksichtigt sie insbesondere

- ob die Messgrößen mit einem erweiterten und technologienutralen Produktansatz, einschließlich der Leistung bei Teillast, überarbeitet werden sollten;
- ob die Effizienzgrenzwerte im Einklang mit neuen Messgrößen und dem technischen Fortschritt überarbeitet werden sollten;
- ob Ventilatoren mit einer elektrischen Leistung von weniger als 125 W, Umwälzventilatoren und große Komfortventilatoren einbezogen werden sollten;
- ob Strahlventilatoren mit einer Leistung von weniger als 750 W einbezogen werden sollten;
- Ressourceneffizienz, Reparierbarkeit, Wiederverwendung und Recycling, Rezyklatgehalt und Haltbarkeit;
- die Relevanz der in Artikel 1 genannten Ausnahmen;
- die Relevanz der Umgehungsbestimmungen in Artikel 6;
- Möglichkeiten für den 3D-Druck von Elementen;
- ob die Anforderungen an die Speicherung von Produktinformationen aufgrund der möglichen Einführung eines digitalen Produktpasses überarbeitet werden sollten;
- ob ein Energietickett vorgeschrieben werden sollte.

Artikel 9

Aufhebung und Übergangsbestimmungen

- (1) Die Verordnung (EU) Nr. 327/2011 wird mit Wirkung vom [zwei Jahre nach dem Inkrafttreten dieser Verordnung – Amt für Veröffentlichungen – bitte Datum einfügen] aufgehoben. Die Anhänge I, II und III der genannten Verordnung gelten jedoch bis zum [dreizehn Jahre nach dem Inkrafttreten dieser Verordnung – Amt für Veröffentlichungen – bitte Datum einfügen] weiterhin für Ventilatoren, die in andere Produkte integriert sind.
- (2) Es wird angenommen, dass Exemplare von Modellen, die zwischen [Datum des Inkrafttretens dieser Verordnung – Amt für Veröffentlichungen – bitte Datum einfügen] und [zwei Jahre nach dem Inkrafttreten dieser Verordnung – Amt für Veröffentlichungen – bitte Datum einfügen] in Verkehr gebracht werden und den Bestimmungen dieser Verordnung entsprechen, auch die Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 327/2011 erfüllen.

Artikel 10

Inkrafttreten und Geltungsbeginn

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

Sie gilt ab dem [zwei Jahre nach dem Inkrafttreten dieser Verordnung – Amt für Veröffentlichungen – bitte Datum einfügen]. Artikel 6 und Artikel 9 Absatz 2 gelten jedoch ab dem [Datum des Inkrafttretens dieser Verordnung – Amt für Veröffentlichungen – bitte Datum einfügen].

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

Brüssel, den

*Für die Kommission
Die Präsidentin
Ursula VON DER LEYEN*

