

Dieser Text dient lediglich zu Informationszwecken und hat keine Rechtswirkung. Die EU-Organe übernehmen keine Haftung für seinen Inhalt. Verbindliche Fassungen der betreffenden Rechtsakte einschließlich ihrer Präambeln sind nur die im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten und auf EUR-Lex verfügbaren Texte. Diese amtlichen Texte sind über die Links in diesem Dokument unmittelbar zugänglich

►B

DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) Nr. 626/2011 DER KOMMISSION

vom 4. Mai 2011

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

(ABl. L 178 vom 6.7.2011, S. 1)

Geändert durch:

		Amtsblatt			
		Nr.	Seite	Datum	
► M1	Delegierte Verordnung (EU) Nr. 518/2014 der Kommission vom 5. März 2014	L 147	1	17.5.2014	
► M2	Delegierte Verordnung (EU) 2017/254 der Kommission vom 30. November 2016	L 38	1	15.2.2017	
► M3	Delegierte Verordnung (EU) 2020/1059 der Kommission vom 27. April 2020	L 232	28	20.7.2020	

▼B

DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) Nr. 626/2011 DER KOMMISSION

vom 4. Mai 2011

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

Artikel 1

Gegenstand und Anwendungsbereich

1. Diese Verordnung legt Anforderungen an die Kennzeichnung netzbetriebener Luftkonditionierer mit einer Nennleistung von ≤ 12 kW Kühlleistung, oder Heizleistung bei Produkten ohne Kühlfunktion, sowie an die Bereitstellung ergänzender Produktinformationen zu solchen Geräten fest.

2. Diese Verordnung gilt nicht für

- a) Geräte, die nichtelektrische Energiequellen verwenden,
- b) Luftkonditionierer, bei denen auf der Verflüssiger- und/oder der Verdampferseite keine Luft als Wärmeträger verwendet wird.

Artikel 2

Begriffsbestimmungen

Zusätzlich zu den Begriffsbestimmungen in Artikel 2 der Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates⁽¹⁾ gelten die folgenden Begriffsbestimmungen:

- (1) „Luftkonditionierer“ bezeichnet ein Gerät für das Kühlen und/oder Heizen von Innenraumluft mit einem von einem elektrischen Verdichter getriebenen Dampfverdichtungszyklus, einschließlich Luftkonditionierern, die zusätzliche Funktionen wie Entfeuchtung, Reinigung, Umwälzung oder zusätzliche Heizung der Luft mittels elektrischer Widerstandsheizung aufweisen, sowie Geräte, die Wasser (entweder auf der Verdampferseite gebildetes Kondenswasser oder von außen zugeführtes Wasser) zur Verdampfung am Verflüssiger verwenden können, sofern das Gerät auch ohne zusätzliches Wasser und nur mit Luft verwendet werden kann;
- (2) „Zweikanal-Luftkonditionierer“ bezeichnet einen Luftkonditionierer, bei dem während des Kühlens oder Heizens die Eintrittsluft des Verflüssigers (oder Verdampfers) dem Gerät über einen Kanal aus dem Freien zugeführt und über einen zweiten Kanal wieder ins Freie abgeleitet wird, und der vollständig innerhalb des zu behandelnden Raums in der Nähe einer Wand platziert ist;
- (3) „Einkanal-Luftkonditionierer“ bezeichnet einen Luftkonditionierer, bei dem während des Kühlens oder Heizens die Eintrittsluft des Verflüssigers (oder Verdampfers) aus dem Raum zugeführt wird, im dem sich das Gerät befindet, und außerhalb dieses Raums abgeleitet wird;

⁽¹⁾ ABl. L 153 vom 18.6.2010, S. 1.

▼B

- (4) „*Nennleistung*“ (P_{rated}) bezeichnet die Kühl- oder Heizleistung des Dampfverdichtungszyklus des Gerätes unter *Norm-Nennbedingungen*;
- (5) „*Endnutzer*“ ist ein Verbraucher, der einen Luftkonditionierer kauft oder zu kaufen im Begriff ist;
- (6) „*Verkaufsstelle*“ ist ein Ort, an dem Luftkonditionierer ausgestellt oder zum Verkauf, zur Vermietung oder zum Mietkauf angeboten werden.

Weitere Begriffsbestimmungen für die Zwecke der Anhänge II bis VIII enthält Anhang I.

Artikel 3

Verantwortlichkeiten der Lieferanten

1. Die Lieferanten treffen die unter den Buchstaben a bis g beschriebenen Maßnahmen:
 - (a) Jeder Luftkonditionierer wird mit einem gedruckten Etikett geliefert, das mit den Energieeffizienzklassen gemäß Anhang II im Einklang steht. Die Gestaltung und der Informationsgehalt des Etiketts entsprechen den Vorgaben in Anhang III. Luftkonditionierer, mit Ausnahme von Einkanal- und Zweikanal-Luftkonditionierern, müssen mindestens auf der Verpackung der Außeneinheit mit einem gedruckten Etikett geliefert werden, mit auf das Leistungsverhältnis 1 bezogenen Angaben für mindestens eine Kombination aus Innen- und Außeneinheit. Für andere Kombinationen können die Angaben alternativ auf einer frei zugänglichen Internetseite veröffentlicht werden;
 - (b) Bereitstellung eines Produktdatenblatts gemäß Anhang IV. Luftkonditionierer, mit Ausnahme von Einkanal- und Zweikanal-Luftkonditionierern, müssen mindestens in der Verpackung der Außeneinheit mit einem Produktdatenblatt geliefert werden, mit auf das Leistungsverhältnis 1 bezogenen Angaben für mindestens eine Kombination aus Innen- und Außeneinheit. Für andere Kombinationen können die Angaben alternativ auf einer frei zugänglichen Internetseite veröffentlicht werden;
 - (c) den Behörden der Mitgliedstaaten und der Kommission werden auf Antrag die technischen Unterlagen gemäß Anhang V elektronisch verfügbar gemacht;
 - (d) bei jeglicher Werbung für ein bestimmtes Luftkonditionierermodell mit energie- oder preisbezogenen Informationen wird auch dessen Energieeffizienzklasse angegeben. Sind mehrere Effizienzklassen möglich, so gibt der Lieferant oder gegebenenfalls der Hersteller mindestens die der Heizperiode „mittel“ entsprechende Energieeffizienzklasse an. Die Informationen, die in Fällen bereitzustellen sind, bei denen nicht davon auszugehen ist, dass der Endnutzer das Gerät ausgestellt sieht, sind in Anhang VI aufgeführt;
 - (e) in technischem Werbematerial zu einem bestimmten Luftkonditionierermodell mit Informationen zu dessen spezifischen technischen Parametern wird auch dessen Energieeffizienzklasse gemäß Anhang II angegeben;

▼B

- (f) Bereitstellung von Gebrauchsanweisungen;
- (g) Einkanalgeräte werden auf der Verpackung, in Produktunterlagen und jeglichem Werbematerial, gleich ob in elektronischer Form oder auf Papier, als „*lokale Klimageräte*“ bezeichnet;

▼M1

- (h) Den Händlern wird für jedes Luftkonditioniermodell, das ab dem 1. Januar 2015 mit einer neuen Modellkennung in Verkehr gebracht wird, ein elektronisches Etikett bereitgestellt, dessen Gestaltung und Informationsgehalt den Vorgaben in Anhang III entsprechen, wobei die Energieeffizienzklassen in Anhang II berücksichtigt werden. Es kann Händlern auch für andere Luftkonditioniermodelle bereitgestellt werden;
- (i) Den Händlern wird für jedes Luftkonditioniermodell, das ab dem 1. Januar 2015 mit einer neuen Modellkennung in Verkehr gebracht wird, ein elektronisches Produktdatenblatt gemäß den Vorgaben in Anhang IV bereitgestellt. Es kann Händlern auch für andere Luftkonditioniermodelle bereitgestellt werden.

▼B

2. Die Energieeffizienzklasse wird gemäß Anhang VII ermittelt.
3. Die Gestaltung des Etiketts für Luftkonditionierer, mit Ausnahme von Einkanal- und Zweikanal-Luftkonditionierern, entspricht den Vorgaben in Anhang III.
4. Die Gestaltung des Etiketts für Luftkonditionierer, mit Ausnahme von Einkanal- und Zweikanal-Luftkonditionierern, gemäß den Vorgaben in Anhang III gilt nach folgendem Zeitplan:

- (a) Bei Luftkonditionierern, mit Ausnahme von Einkanal- und Zweikanal-Luftkonditionierern, der Effizienzklassen A, B, C, D, E, F und G, die ab 1. Januar 2013 in Verkehr gebracht werden, muss das Etikett Anhang III Nummer 1.1 bei umschaltbaren Luftkonditionierern, Nummer 2.1 bei Luftkonditionierern nur mit Kühlfunktion und Nummer 3.1 bei Luftkonditionierern nur mit Heizfunktion entsprechen;
- (b) bei Luftkonditionierern, mit Ausnahme von Einkanal- und Zweikanal-Luftkonditionierern, der Effizienzklassen A+, A, B, C, D, E und F, die ab 1. Januar 2015 in Verkehr gebracht werden, muss das Etikett Anhang III Nummer 1.2 bei umschaltbaren Luftkonditionierern, Nummer 2.2 bei Luftkonditionierern nur mit Kühlfunktion und Nummer 3.2 bei Luftkonditionierern nur mit Heizfunktion entsprechen;
- (c) bei Luftkonditionierern, mit Ausnahme von Einkanal- und Zweikanal-Luftkonditionierern, der Effizienzklassen A++, A+, A, B, C, D und E, die ab 1. Januar 2017 in Verkehr gebracht werden, muss das Etikett Anhang III Nummer 1.3 bei umschaltbaren Luftkonditionierern, Nummer 2.3 bei Luftkonditionierern nur mit Kühlfunktion und Nummer 3.3 bei Luftkonditionierern nur mit Heizfunktion entsprechen;

▼B

- (d) bei Luftkonditionierern, mit Ausnahme von Einkanal- und Zweikanal-Luftkonditionierern, der Effizienzklassen A+++, A++, A+, A, B, C und D, die ab 1. Januar 2019 in Verkehr gebracht werden, muss das Etikett Anhang III Nummer 1.4 bei umschaltbaren Luftkonditionierern, Nummer 2.4 bei Luftkonditionierern nur mit Kühlfunktion und Nummer 3.4 bei Luftkonditionierern nur mit Heizfunktion entsprechen.

5. Die Gestaltung des Etiketts für Zweikanal-Luftkonditionierer der Effizienzklassen A+++, A++, A+, A, B, C und D, die ab 1. Januar 2013 in Verkehr gebracht werden, muss Anhang III Nummer 4.1 bei umschaltbaren Zweikanal-Luftkonditionierern, Nummer 4.3 bei Zweikanal-Luftkonditionierern nur mit Kühlfunktion und Nummer 4.5 bei Zweikanal-Luftkonditionierern nur mit Heizfunktion entsprechen.

6. Die Gestaltung des Etiketts für Einkanal-Luftkonditionierer der Effizienzklassen A+++, A++, A+, A, B, C und D, die ab 1. Januar 2013 in Verkehr gebracht werden, muss Anhang III Nummer 5.1 bei umschaltbaren Einkanal-Luftkonditionierern, Nummer 5.3 bei Einkanal-Luftkonditionierern nur mit Kühlfunktion und Nummer 5.5 bei Einkanal-Luftkonditionierern nur mit Heizfunktion entsprechen.

*Artikel 4***Verantwortlichkeiten der Händler**

Die Händler stellen sicher, dass

- (a) Luftkonditionierer in der Verkaufsstelle das von den Lieferanten gemäß Artikel 3 Absatz 1 bereitgestellte Etikett deutlich sichtbar außen an der Vorder- oder Oberseite tragen;

▼M1

- (b) Luftkonditionierer, die in einer Weise zum Verkauf, zur Vermietung oder zum Ratenkauf angeboten werden, bei der nicht davon auszugehen ist, dass der Endnutzer das Produkt ausgestellt sieht, bei der Vermarktung mit den von den Lieferanten gemäß den Anhängen IV und VI bereitzustellenden Informationen versehen sind. Erfolgt das Angebot über das Internet und wurden ein elektronisches Etikett und ein elektronisches Produktdatenblatt gemäß Artikel 3 Absatz 1 Buchstaben h und i bereitgestellt, gelten stattdessen die Bestimmungen des Anhangs IX;

▼B

- (c) bei jeglicher Werbung für ein bestimmtes Luftkonditionierermodell mit energie- oder preisbezogenen Informationen auch dessen Energieeffizienzklasse angegeben wird. Sind mehrere Effizienzklassen möglich, so gibt der Lieferant/Hersteller mindestens die der Klimazone „mittel“ entsprechende Energieeffizienzklasse an;

- (d) in technischem Werbematerial zu einem bestimmten Modell mit Informationen zu den technischen Parametern eines Luftkonditionierers auch dessen Energieeffizienzklasse(n) und die Gebrauchsanweisungen des Lieferanten angegeben sind. Sind mehrere Effizienzklassen möglich, so gibt der Lieferant/Hersteller mindestens die der Klimazone „mittel“ entsprechende Energieeffizienzklasse an;

▼B

- (e) Einkanalgeräte auf der Verpackung, in Produktunterlagen und jeglichem Absatzförderungs- und Werbematerial, gleich ob in elektronischer Form oder auf Papier, als „*lokale Klimageräte*“ bezeichnet werden.

Artikel 5

Messverfahren

Die gemäß Artikel 3 bereitzustellenden Informationen werden durch zuverlässige, genaue und reproduzierbare Messverfahren ermittelt, die dem anerkannten Stand der Berechnungs- und Messtechnik gemäß Anhang VII Rechnung tragen.

Artikel 6

Nachprüfungsverfahren zur Marktaufsicht

Die Mitgliedstaaten ermitteln die Einhaltung der gemachten Angaben zur Energieeffizienzklasse, zum jährlichen oder stündlichen Energieverbrauch und zum Betriebsgeräusch nach dem Verfahren gemäß Anhang VIII.

Artikel 7

Überprüfung

Die Kommission überprüft diese Verordnung spätestens fünf Jahre nach ihrem Inkrafttreten im Lichte des technischen Fortschritts. Besonderes Augenmerk wird dabei auf wesentliche Veränderungen der Marktanteile verschiedener Gerätetypen gelegt.

Artikel 8

Aufhebung

Die Richtlinie 2002/31/EG wird mit Wirkung vom 1. Januar 2013 aufgehoben.

Artikel 9

Übergangsbestimmung

1. Luftkonditionierer, die vor dem 1. Januar 2013 in Verkehr gebracht werden, müssen den Bestimmungen der Richtlinie 2002/31/EG entsprechen.

Artikel 10

Inkrafttreten und Geltung

1. Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.
2. Sie gilt ab dem 1. Januar 2013.

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

▼B*ANHANG I***Begriffsbestimmungen für die Zwecke der Anhänge II bis VII**

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

- (1) „Umschaltbare Luftkonditionierer“ bezeichnet zum Kühlen und Heizen dienende Luftkonditionierer;
- (2) „Norm-Nennbedingungen“ bezeichnet die Kombination von Raumluft- (T_{in}) und Außenlufttemperaturen (T_j), die die Betriebsbedingungen für die Ermittlung des Schallleistungspegels, der Nennleistung, der nominalen Luftstromrate sowie der Nennleistungszahl im Kühlbetrieb (EER_{rated}) und/oder im Heizbetrieb (COP_{rated}) gemäß Anhang VII Tabelle 2 festlegen;
- (3) „Raumlufttemperatur“ (T_{in}) bezeichnet die Trockentemperatur der Raumluft [°C] (mit Angabe der relativen Luftfeuchtigkeit durch die entsprechende Feuchttemperatur);
- (4) „Außenlufttemperatur“ (T_j) bezeichnet die Trockentemperatur der Außenluft [°C] (mit Angabe der relativen Luftfeuchtigkeit durch die entsprechende Feuchttemperatur);
- (5) „Nennleistungszahl im Kühlbetrieb“ (EER_{rated}) bezeichnet die angegebene Kühlleistung [kW] geteilt durch die Nenn-Leistungsaufnahme eines Geräts im Kühlbetrieb [kW] unter Norm-Nennbedingungen;
- (6) „Nennleistungszahl im Heizbetrieb“ (COP_{rated}) bezeichnet die angegebene Heizleistung [kW] geteilt durch die Nenn-Leistungsaufnahme eines Geräts im Heizbetrieb [kW] unter Norm-Nennbedingungen;
- (7) „Treibhauspotenzial“ (GWP) bezeichnet das Maß, in dem 1 kg des Kältemittels im Dampfverdichtungszyklus schätzungsweise zur Erderwärmung beiträgt, ausgedrückt in kg CO₂-Äquivalenten über einen Zeitraum von 100 Jahren.

Die GWP-Werte sind Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates⁽¹⁾ zu entnehmen;

für fluorierte Kältemittel gelten die im dritten Sachstandsbericht (TAR) des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen⁽²⁾ veröffentlichten GWP-Werte (GWP-Werte des IPCC von 2001 bezogen auf hundert Jahre);

für nicht fluorierte Kältemittel gelten die im ersten Sachstandsbericht dieses Gremiums⁽³⁾ veröffentlichten GWP-Werte bezogen auf hundert Jahre;

die GWP-Gesamtwerte von Kältemittelmischungen werden anhand der Formel in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 berechnet;

für oben nicht aufgeführte Kältemittel ist der im Rahmen des UNEP veröffentlichte IPCC-Bericht 2010 über Kälteanlagen, Klimaanlagen und Wärmepepumpen von Februar 2011 oder neueren Datums maßgeblich.

⁽¹⁾ ABl. L 161 vom 14.6.2006, S. 1.

⁽²⁾ Dritter Sachstandsbericht Klimaänderung 2001. Ein Bericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC): http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_reports.shtml

⁽³⁾ Climate Change, The IPCC Scientific Assessment, J.T. Houghton, G.J. Jenkins, J.J. Ephraums (ed.) Cambridge University Press, Cambridge (UK) 1990.

▼B

- (8) „*Aus-Zustand*“ bezeichnet einen Zustand, in dem der Luftkonditionierer oder Komfortlüfter mit dem Netz verbunden ist, aber keine Funktion bereitstellt. Ebenfalls als Aus-Zustand gelten Zustände, bei denen nur eine Anzeige des Aus-Zustands erfolgt, sowie Zustände, in denen nur Funktionen bereitgestellt werden, die die elektromagnetische Verträglichkeit gemäß der Richtlinie 2004/108/EG des Europäischen Parlaments und des Rates⁽¹⁾ sicherstellen sollen;
- (9) „*Bereitschaftszustand*“ bezeichnet einen Zustand, in dem das Gerät mit dem Netz verbunden ist, auf die Energiezufuhr aus dem Netz angewiesen ist, um bestimmungsgemäß zu funktionieren, und nur folgende Funktionen gegebenenfalls zeitlich unbegrenzt bereitstellt: die Reaktivierungsfunktion oder die Reaktivierungsfunktion zusammen mit lediglich einer Anzeige, dass die Reaktivierungsfunktion aktiv ist, und/oder einer Information oder Statusanzeige;
- (10) „*Reaktivierungsfunktion*“ bezeichnet eine Funktion zur Aktivierung anderer Betriebszustände, einschließlich des Aktiv-Modus mittels eines Fernschalters, der eine Fernbedienung, einen internen Sensor oder einen Timer zur Umschaltung in einen Betriebszustand mit zusätzlichen Funktionen einschließlich der Hauptfunktion umfasst;
- (11) „*Information oder Statusanzeige*“ bezeichnet eine kontinuierliche Funktion, die Informationen liefert oder den Status des Geräts auf einer Anzeige angibt, einschließlich Zeitanzeige;
- (12) „*Schalleistungspegel*“ bezeichnet den A-bewerteten Schalleistungspegel [dB(A)] in Innenräumen und/oder im Freien, der bei *Norm-Nennbedingungen* für das Kühlen (oder Heizen, falls das Produkt keine Kühlfunktion aufweist) gemessen wird;
- (13) „*Bezugs-Auslegungsbedingungen*“ bezeichnet die Kombination der Anforderungen bezüglich *Bezugs-Auslegungstemperatur*, maximaler *Bivalenztemperatur* und *Grenzwert der Betriebstemperatur* gemäß Anhang VII Tabelle 3;
- (14) „*Bezugs-Auslegungstemperatur*“ bezeichnet die *Außenlufttemperatur* [°C] für den Kühlbetrieb ($T_{designc}$) oder den Heizbetrieb ($T_{designh}$) gemäß Anhang VII Tabelle 3, die je nach angegebener Kühl- oder Heizperiode variiert und bei der das *Teillastverhältnis* 1 beträgt;
- (15) „*Teillastverhältnis*“ ($pl(T_i)$) bezeichnet die *Außenlufttemperatur* abzüglich 16 °C, geteilt durch die *Bezugs-Auslegungstemperatur* abzüglich 16 °C, für den Kühl- oder Heizbetrieb;
- (16) „*Periode*“ bezeichnet eine der vier Betriebsbedingungen (für vier Perioden: eine *Kühlperiode* und drei *Heizperioden: mittel / kälter / wärmer*), die für jede *Klasse* die Kombination von *Außenlufttemperaturen* und der Anzahl der Stunden angibt, über die diese Temperaturen in der jeweiligen Periode, für die das Gerät für gebrauchstauglich erklärt wurde, vorliegen;
- (17) „*Klasse*“ (mit Index „ j “) bezeichnet eine Kombination von *Außenlufttemperatur* (T_j) und *Klassen-Stunden* (h_j) gemäß Anhang VII Tabelle 1;
- (18) „*Klassen-Stunden*“ bezeichnet die auf die jeweilige *Klasse* bezogene Stundenhäufigkeit der *Außenlufttemperatur* je Periode (h_j) gemäß Anhang VII Tabelle 1;
- (19) „*Jahreszeitbedingte Leistungszahl im Kühlbetrieb*“ (SEER) bezeichnet den für die gesamte Kühlperiode repräsentativen Gesamtenergiewirkungsgrad des Geräts und ergibt sich aus dem *Bezugs-Jahreskühlenergiebedarf* geteilt durch den *Jahresstromverbrauch für die Kühlung*;

⁽¹⁾ ABl. L 390 vom 31.12.2004, S. 24.

▼B

- (20) „*Bezugs-Jahreskühlenergiebedarf*“ (Q_C) bezeichnet den für die Berechnung der SEER zu verwendenden Kühlenergiebedarf [kWh/a] und ergibt sich aus der *Auslegungslast im Kühlbetrieb* ($P_{designc}$) multipliziert mit der Anzahl der äquivalenten Kühlstunden im Aktiv-Modus (H_{CE});
- (21) „*äquivalente Kühlstunden im Aktiv-Modus*“ (H_{CE}) bezeichnet die zugrunde gelegten jährlichen Stunden [h/a], über die das Gerät zur Deckung des *Bezugs-Jahreskühlenergiebedarfs* gemäß Anhang VII Tabelle 4 die *Auslegungslast im Kühlbetrieb* ($P_{designc}$) erbringen muss;
- (22) „*Jahresstromverbrauch für die Kühlung*“ (Q_{CE}) bezeichnet den Stromverbrauch [kWh/a] zur Deckung des *Bezugs-Jahreskühlenergiebedarfs* und ergibt sich aus dem *Bezugs-Jahreskühlenergiebedarf* geteilt durch die Summe aus *jahreszeitbedingter Leistungszahl im aktiven Kühlbetrieb* ($SEER_{on}$) und dem Stromverbrauch des Geräts im *Betriebszustand „Temperaturregler Aus“*, im *Bereitschaftszustand*, im *Aus-Zustand* sowie im *Betriebszustand mit Kurbelwannenheizung* während der Kühlperiode;
- (23) „*jahreszeitbedingte Leistungszahl im aktiven Kühlbetrieb*“ ($SEER_{on}$) bezeichnet die durchschnittliche Leistungszahl des Geräts im aktiven Kühlbetrieb, die sich aus dem Teillastverhältnis und der klassenspezifischen Leistungszahl ($EERbin(T_j)$) ergibt, gewichtet nach den Klassen-Stunden, in denen die Bedingung der jeweiligen Klasse vorliegt;
- (24) „*Teillast*“ bezeichnet die Kühllast ($P_c(T_j)$) oder die Heizlast ($P_h(T_j)$) [kW] bei einer bestimmten Außenlufttemperatur T_j und ergibt sich aus der Auslegungslast multipliziert mit dem *Teillastverhältnis*;
- (25) „*klassenspezifische Leistungszahl im Kühlbetrieb*“ ($EERbin(T_j)$) bezeichnet die in einer Periode für jede Klasse j spezifische Leistungszahl bei einer Außenlufttemperatur T_j , abgeleitet aus der *Teillast*, dem *angegebenen Leistungsvermögen* und der *angegebenen Leistungszahl im Kühlbetrieb* ($EER_d(T_j)$) für spezifische Klassen (j), wobei die Werte für andere Klassen inter-/extrapoliert und gegebenenfalls durch einen *Minderungsfaktor* korrigiert werden;
- (26) „*jahreszeitbedingte Leistungszahl im Heizbetrieb*“ ($SCOP$) bezeichnet die für die gesamte angegebene Heizperiode (der SCOP-Wert ist einer angegebenen Heizperiode zugeordnet) repräsentative Gesamtleistungszahl des Geräts und ergibt sich aus dem *Bezugs-Jahresheizenergiebedarf* geteilt durch den *Jahresstromverbrauch für die Heizung*;
- (27) „*Bezugs-Jahresheizenergiebedarf*“ (Q_H) bezeichnet den für die Berechnung der SCOP zu verwendenden Heizenergiebedarf [kWh/a] in einer angegebenen Heizperiode und ergibt sich aus der *Auslegungslast im Heizbetrieb* ($P_{designh}$) multipliziert mit der Anzahl der *jahreszeitbedingten äquivalenten Heizstunden im Aktiv-Modus* (H_{HE});
- (28) „*äquivalente Heizstunden im Aktiv-Modus*“ (H_{HE}) sind die zugrunde gelegten jährlichen Stunden [h/a], über die das Gerät zur Deckung des *Bezugs-Jahresheizenergiebedarfs* gemäß Anhang VII Tabelle 4 die *Auslegungslast im Heizbetrieb* ($P_{designh}$) erbringen muss;
- (29) „*Jahresstromverbrauch für die Heizung*“ (Q_{HE}) ist der Stromverbrauch [kWh/a] zur Deckung des angegebenen *Bezugs-Jahresheizenergiebedarfs* in einer bestimmten Heizperiode; die Berechnung erfolgt durch Teilung des *Bezugs-Jahresheizenergiebedarfs* durch die Summe aus *jahreszeitbedingter Leistungszahl im aktiven Heizbetrieb* ($SCOP_{on}$) und dem Stromverbrauch des Geräts im *Betriebszustand „Temperaturregler Aus“*, im *Bereitschaftszustand*, im *Aus-Zustand* sowie im *Betriebszustand mit Kurbelwannenheizung* während der Heizperiode;

▼B

- (30) „*jahreszeitbedingte Leistungszahl im aktiven Heizbetrieb*“ ($SCOP_{on}$) bezeichnet die durchschnittliche Leistungszahl des Geräts im aktiven Heizbetrieb für die angegebene Heizperiode, die sich aus der *Teillast*, der *elektrischen Ersatzheizleistung* (falls erforderlich) und *klassenspezifischen Leistungszahlen* ($COP_{bin}(T_j)$) ergibt, gewichtet nach den Klassen-Stunden, in denen die Bedingung der jeweiligen Klasse vorliegt;
- (31) „*elektrische Ersatzheizleistung*“ ($elbu(T_j)$) bezeichnet die Heizleistung [kW] eines tatsächlichen oder angenommenen elektrischen Ersatzheizgeräts mit COP-Wert 1, die der *angegebenen Heizleistung* ($P_{dh}(T_j)$) hinzugefügt wird, um bei einer bestimmten *Außenlufttemperatur* (T_j) die *Teillast für die Heizung* ($Ph(T_j)$) zu erbringen, wenn $P_{dh}(T_j)$ kleiner ist als $Ph(T_j)$;
- (32) „*klassenspezifische Leistungszahl im Heizbetrieb*“ ($COP_{bin}(T_j)$) bezeichnet die in einer Periode für jede *Klasse j* spezifische Leistungszahl bei einer *Außenlufttemperatur* T_j , abgeleitet aus der *Teillast*, dem *angegebenen Leistungsvermögen* und der *angegebenen Leistungszahl im Heizbetrieb* ($COP_d(T_j)$) für spezifische Klassen (j), wobei die Werte für andere *Klassen* inter-/extrapoliert und gegebenenfalls durch einen *Minderungsfaktor* korrigiert werden;
- (33) „*angegebenes Leistungsvermögen*“ [kW] bezeichnet das bei einer Außenlufttemperatur T_j und Raumlufttemperatur T_{in} gegebene Leistungsvermögen des Dampfverdichtungszyklus des Geräts für Kühlung ($P_{dc}(T_j)$) oder Heizung ($P_{dh}(T_j)$), wie vom Hersteller angegeben;
- (34) „*Funktion*“ bezeichnet die Angabe, ob das Gerät zum Kühlen oder Heizen von Raumluft oder zu beidem in der Lage ist;
- (35) „*Auslegungslast*“ bezeichnet die angegebene Küllast ($P_{designe}$) und/oder angegebene Heizlast ($P_{designh}$) bei der *Bezugs-Auslegungstemperatur*, wobei
- (a) im Kühlbetrieb $P_{designe}$ gleich der *angegebenen Kühlleistung* bei $T_j = T_{designe}$ ist;
 - (b) im Heizbetrieb $P_{designh}$ gleich der *Teillast* bei $T_j = T_{designh}$ ist;
- (36) „*angegebene Leistungszahl im Kühlbetrieb*“ ($EER_d(T_j)$) bezeichnet die Leistungszahl im Kühlbetrieb für eine begrenzte Anzahl spezifizierter *Klassen (j)* bei *Außenlufttemperatur* T_j , wie vom Hersteller angegeben;
- (37) „*angegebene Leistungszahl im Heizbetrieb*“ ($COP_d(T_j)$) bezeichnet die *Leistungszahl im Heizbetrieb* für eine begrenzte Anzahl spezifizierter *Klassen (j)* bei *Außenlufttemperatur* T_j , wie vom Hersteller angegeben;
- (38) „*Bivalenztemperatur*“ (T_{biv}) bezeichnet die vom Hersteller angegebene *Außenlufttemperatur* (T_j) [°C] für die Heizung, bei der das *angegebene Leistungsvermögen* der *Teillast* entspricht und bei deren Unterschreiten das *angegebene Leistungsvermögen* mit *elektrischer Ersatzheizleistung* erhöht werden muss, um die *Teillast* für die Heizung zu erbringen;
- (39) „*Grenzwert der Betriebstemperatur*“ (TOL) bezeichnet den niedrigsten Wert der *Außenlufttemperatur* [°C], bei dem der Luftkonditionierer noch Heizleistung liefert, wie vom Hersteller angegeben. Unterhalb dieser Temperatur beträgt das *angegebene Leistungsvermögen* null;
- (40) „*Aktiv-Modus*“ bezeichnet den Betriebszustand während der Stunden unter Kühl- oder Heizlast des Gebäudes, wobei die Kühl- oder Heizfunktion des Geräts eingeschaltet ist. In diesem Zustand schaltet das Gerät unter Umständen ein und aus, um die erforderliche Raumtemperatur zu erreichen;

▼B

- (41) „*Betriebszustand „Temperaturregler Aus“*“ bezeichnet den Betriebszustand während der Stunden ohne Kühl- oder Heizlast, wobei die Kühl- oder Heizfunktion des Geräts eingeschaltet ist, das Gerät aber wegen fehlender Kühl- oder Heizlast nicht in Betrieb ist. Dieser Zustand hängt somit von den Außenlufttemperaturen und nicht von den Lastbedingungen im Innenraum ab. Ein-/Ausschalten im Aktiv-Modus gilt nicht als Betriebszustand „*Temperaturregler Aus*“;
- (42) „*Betriebszustand mit Kurbelwannenheizung*“ bezeichnet einen Zustand, in dem im Gerät eine Heizvorrichtung aktiviert ist, die einen Übergang des Kältemittels in den Verdichter verhindert, so dass die Kältemittelkonzentration im Öl beim Anlauf des Verdichters begrenzt ist;
- (43) „*Betriebsstunden im Betriebszustand „Temperaturregler Aus“*“ (H_{TO}) bezeichnet die von der angegebenen Periode und Funktion abhängigen jährlichen Stunden [h/a], in denen davon auszugehen ist, dass sich das Gerät im *Betriebszustand „Temperaturregler Aus“* befindet;
- (44) „*Betriebsstunden im Bereitschaftszustand*“ (H_{SB}) bezeichnet die von der angegebenen Periode und Funktion abhängigen jährlichen Stunden [h/a], in denen davon auszugehen ist, dass sich das Gerät im *Bereitschaftszustand* befindet;
- (45) „*Stunden im Aus-Zustand*“ (H_{OFF}) bezeichnet die von der angegebenen Periode und Funktion abhängigen jährlichen Stunden [h/a], in denen davon auszugehen ist, dass sich das Gerät im Aus-Zustand befindet;
- (46) „*Stunden im Betriebszustand mit Kurbelwannenheizung*“ (H_{CK}) bezeichnet die von der angegebenen Periode und Funktion abhängigen jährlichen Stunden [h/a], in denen davon auszugehen ist, dass sich das Gerät im *Betriebszustand mit Kurbelwannenheizung* befindet;
- (47) „*Stromverbrauch von Einkanal- und Zweikanalgeräten*“ (Q_{SD} bzw. Q_{DD}) bezeichnet den Stromverbrauch von Einkanal- und Zweikanal-Luftkonditionierern im Kühl- und/oder Heizbetrieb (je nach Funktionsumfang) [Einkanalgeräte in kWh/h, Zweikanalgeräte in kWh/a];
- (48) „*Leistungsverhältnis*“ ist das Verhältnis der angegebenen Gesamtkühl- oder -heizleistung aller betriebenen Inneneinheiten zur angegebenen Kühl- oder Heizleistung der Außeneinheit unter Norm-Nennbedingungen.

▼B*ANHANG II***Energieeffizienzklassen**

- Die Energieeffizienz von Luftkonditionierern wird anhand der Messungen und Berechnungen gemäß Anhang VII ermittelt.

Bei der Bestimmung der SEER und der SCOP sind die *Bezugs-Auslegungsbedingungen* und die *Betriebsstunden* im jeweiligen Betriebszustand zu berücksichtigen; die SCOP bezieht sich auf die Heizperiode „mittel“ gemäß Anhang VII. Die Nennleistungszahl im Kühlbetrieb (EER_{rated}) und die Nennleistungszahl im Heizbetrieb (COP_{rated}) beziehen sich auf die *Norm-Nennbedingungen* gemäß Anhang VII.

*Tabelle 1***Energieeffizienzklassen für Luftkonditionierer mit Ausnahme von Zweikanal- und Einkanalgeräten**

Energieeffizienzkasse	SEER	SCOP
A+++	$SEER \geq 8,50$	$SCOP \geq 5,10$
A++	$6,10 \leq SEER < 8,50$	$4,60 \leq SCOP < 5,10$
A+	$5,60 \leq SEER < 6,10$	$4,00 \leq SCOP < 4,60$
A	$5,10 \leq SEER < 5,60$	$3,40 \leq SCOP < 4,00$
B	$4,60 \leq SEER < 5,10$	$3,10 \leq SCOP < 3,40$
C	$4,10 \leq SEER < 4,60$	$2,80 \leq SCOP < 3,10$
D	$3,60 \leq SEER < 4,10$	$2,50 \leq SCOP < 2,80$
E	$3,10 \leq SEER < 3,60$	$2,20 \leq SCOP < 2,50$
F	$2,60 \leq SEER < 3,10$	$1,90 \leq SCOP < 2,20$
G	$SEER < 2,60$	$SCOP < 1,90$

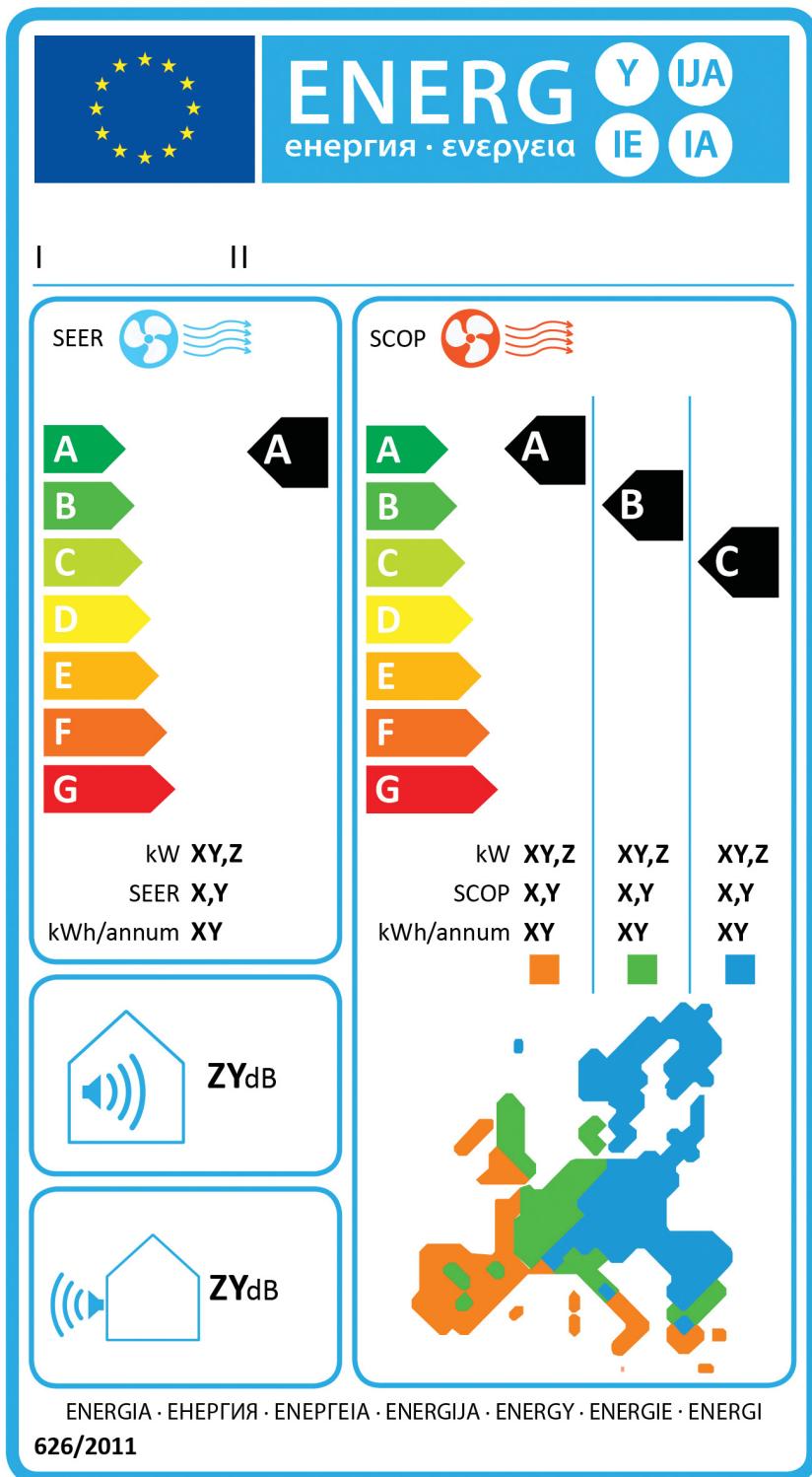
*Tabelle 2***Energieeffizienzklassen für Zweikanal- und Einkanalgeräte**

Energieeffizienzklasse	Zweikanalgeräte		Einkanalgeräte	
	EER_{rated}	COP_{rated}	EER_{rated}	COP_{rated}
A+++	$\geq 4,10$	$\geq 4,60$	$\geq 4,10$	$\geq 3,60$
A++	$3,60 \leq EER < 4,10$	$4,10 \leq COP < 4,60$	$3,60 \leq EER < 4,10$	$3,10 \leq COP < 3,60$
A+	$3,10 \leq EER < 3,60$	$3,60 \leq COP < 4,10$	$3,10 \leq EER < 3,60$	$2,60 \leq COP < 3,10$
A	$2,60 \leq EER < 3,10$	$3,10 \leq COP < 3,60$	$2,60 \leq EER < 3,10$	$2,30 \leq COP < 2,60$
B	$2,40 \leq EER < 2,60$	$2,60 \leq COP < 3,10$	$2,40 \leq EER < 2,60$	$2,00 \leq COP < 2,30$
C	$2,10 \leq EER < 2,40$	$2,40 \leq COP < 2,60$	$2,10 \leq EER < 2,40$	$1,80 \leq COP < 2,00$
D	$1,80 \leq EER < 2,10$	$2,00 \leq COP < 2,40$	$1,80 \leq EER < 2,10$	$1,60 \leq COP < 1,80$
E	$1,60 \leq EER < 1,80$	$1,80 \leq COP < 2,00$	$1,60 \leq EER < 1,80$	$1,40 \leq COP < 1,60$
F	$1,40 \leq EER < 1,60$	$1,60 \leq COP < 1,80$	$1,40 \leq EER < 1,60$	$1,20 \leq COP < 1,40$
G	$< 1,40$	$< 1,60$	$< 1,40$	$< 1,20$

▼B*ANHANG III***Etikett**

1. ETIKETT FÜR LUFTKONDITIONIERER, MIT AUSNAHME VON EINKANAL- UND ZWEIKANAL-LUFTKONDITIONIERERN

1.1 Umschaltbare Luftkonditionierer der Energieeffizienzklassen A bis G



▼B

(a) Das Etikett muss die folgenden Informationen enthalten:

- I. Name oder Warenzeichen des Lieferanten;
- II. Modellkennung des Lieferanten;
- III. Text „SEER“ und „SCOP“ für Kühlung und Heizung mit blauem Lüfter- und Luftstromsymbol für SEER bzw. rotem Lüfter- und Luftstromsymbol für SCOP;
- IV. Energieeffizienz: Die Spitze des Pfeils, der die Energieeffizienzklasse des Geräts angibt, ist auf derselben Höhe zu platzieren wie die Spitze des Pfeils der entsprechenden Energieeffizienzklasse. Die Energieeffizienz ist sowohl für die Kühlung wie für die Heizung anzugeben. Die Angabe der Energieeffizienz für die Heizperiode „mittel“ ist vorgeschrieben. Angaben der Energieeffizienz für die Heizperioden „wärmer“ und „kälter“ sind optional;
- V. Kühlbetrieb: *Auslegungslast* in kW, auf eine Dezimalstelle aufgerundet;
- VI. Heizbetrieb: *Auslegungslast* in kW für max. 3 Heizperioden, auf eine Dezimalstelle aufgerundet. Für Heizperioden ohne Angabe der *Auslegungslast* ist als Wert „X“ anzugeben;
- VII. Kühlbetrieb: jahreszeitbedingte Leistungszahl (SEER-Wert), auf eine Dezimalstelle aufgerundet;
- VIII. Heizbetrieb: jahreszeitbedingte Leistungszahl (SCOP-Wert) für max. 3 Heizperioden, auf eine Dezimalstelle aufgerundet. Für Heizperioden ohne Angabe der SCOP ist als Wert „X“ anzugeben;
- IX. jährlicher Energieverbrauch für Kühlung und Heizung in kWh/Jahr, auf die nächste Ganzzahl aufgerundet. Für Klimaprofile ohne Angabe des jährlichen Energieverbrauchs ist als Wert „X“ anzugeben;
- X. Schallleistungspegel für Innen- und Außenbereiche in dB(A) rel pW, auf die nächste Ganzzahl gerundet;
- XI. Europakarte mit Darstellung dreier indikativer Heizperioden und entsprechender Farbfelder.

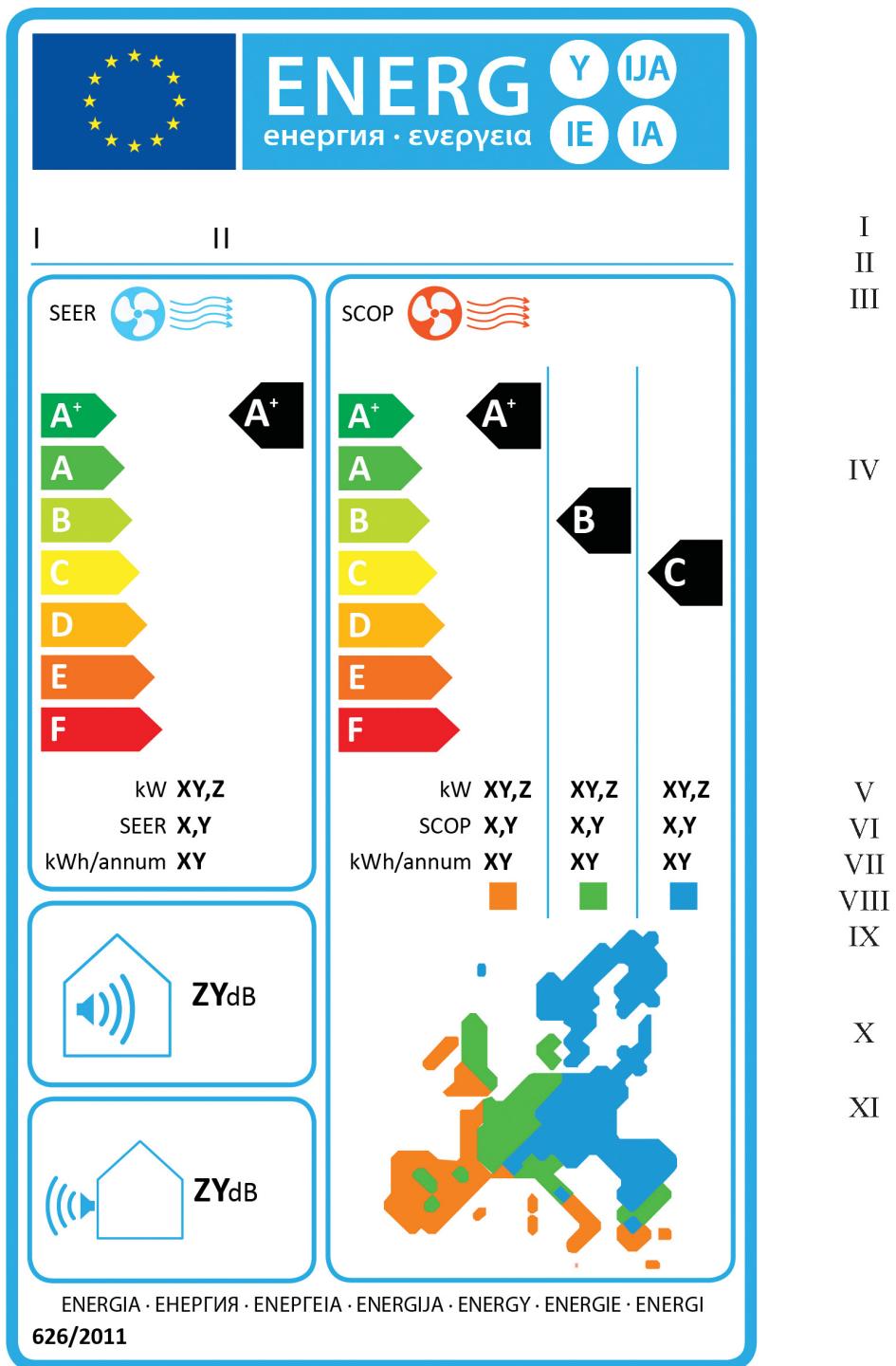
Alle geforderten Werte sind gemäß Anhang VII zu ermitteln.

- (b) Die Gestaltung des Etiketts muss Nummer 1.5 entsprechen. Abweichend hiervon gilt, dass das EU-Umweltzeichen hinzugefügt werden kann, wenn für das betreffende Modell ein EU-Umweltzeichen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates⁽¹⁾ vergeben wurde.

⁽¹⁾ ABl. L 27 vom 30.1.2010, S. 1.

▼B

1.2 Umschaltbare Luftkonditionierer der Energieeffizienzklassen A+ bis F

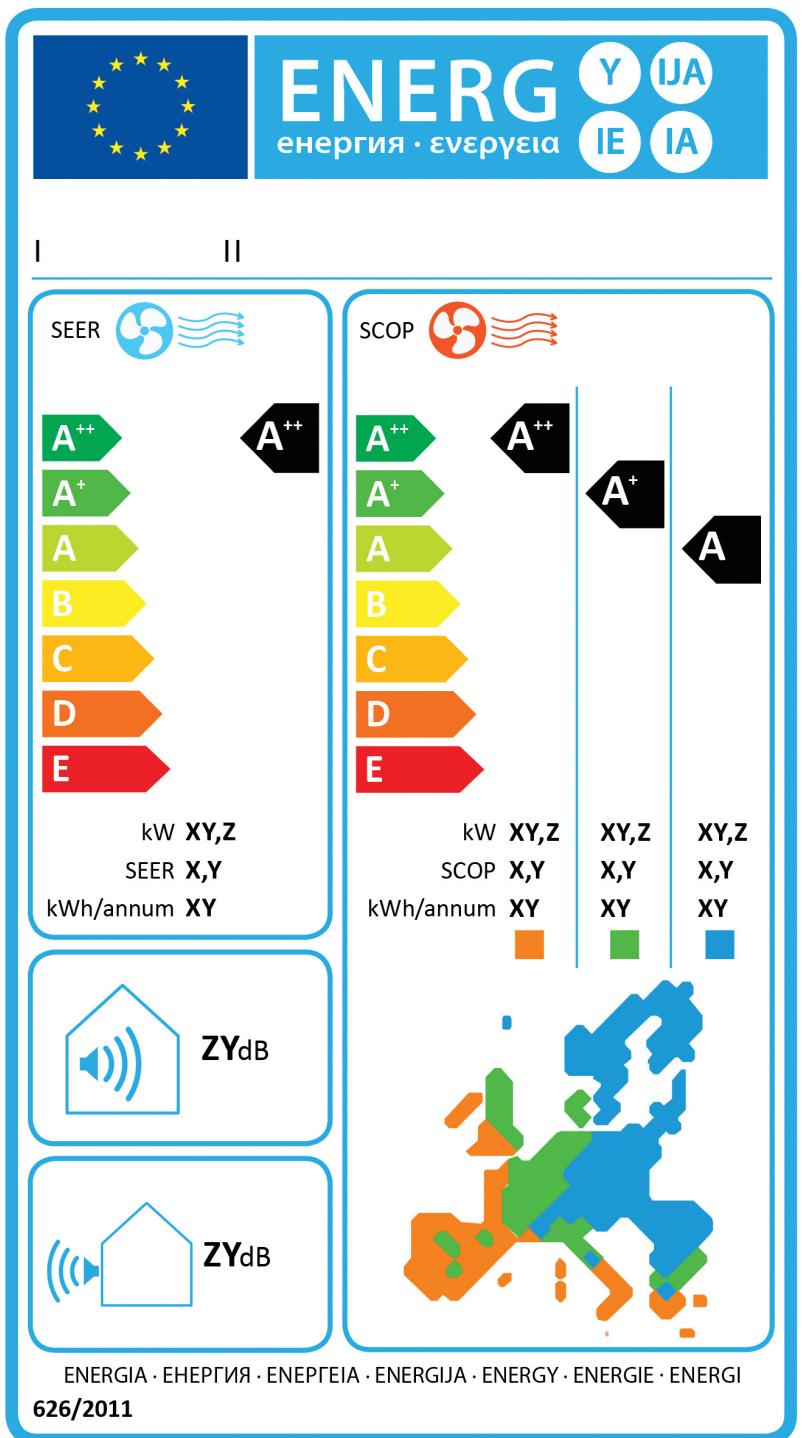


(a) Das Etikett muss die in Nummer 1.1 aufgeführten Informationen enthalten.

(b) Die grafische Gestaltung des Etiketts muss Nummer 1.5 entsprechen.

▼B

1.3 Umschaltbare Luftkonditionierer der Energieeffizienzklassen A++ bis E

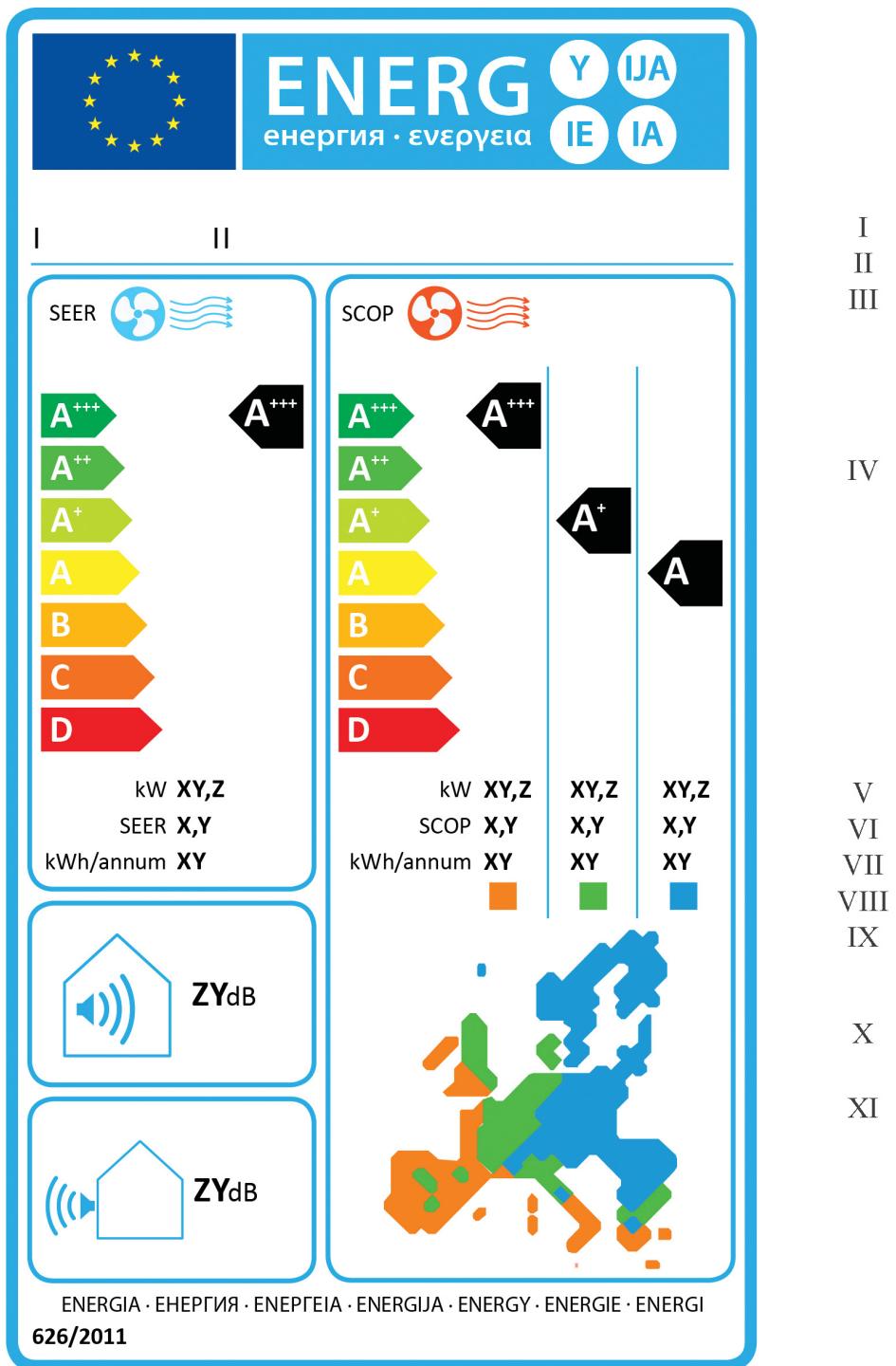


(a) Das Etikett muss die in Nummer 1.1 aufgeführten Informationen enthalten.

(b) Die grafische Gestaltung des Etiketts muss Nummer 1.5 entsprechen.

▼B

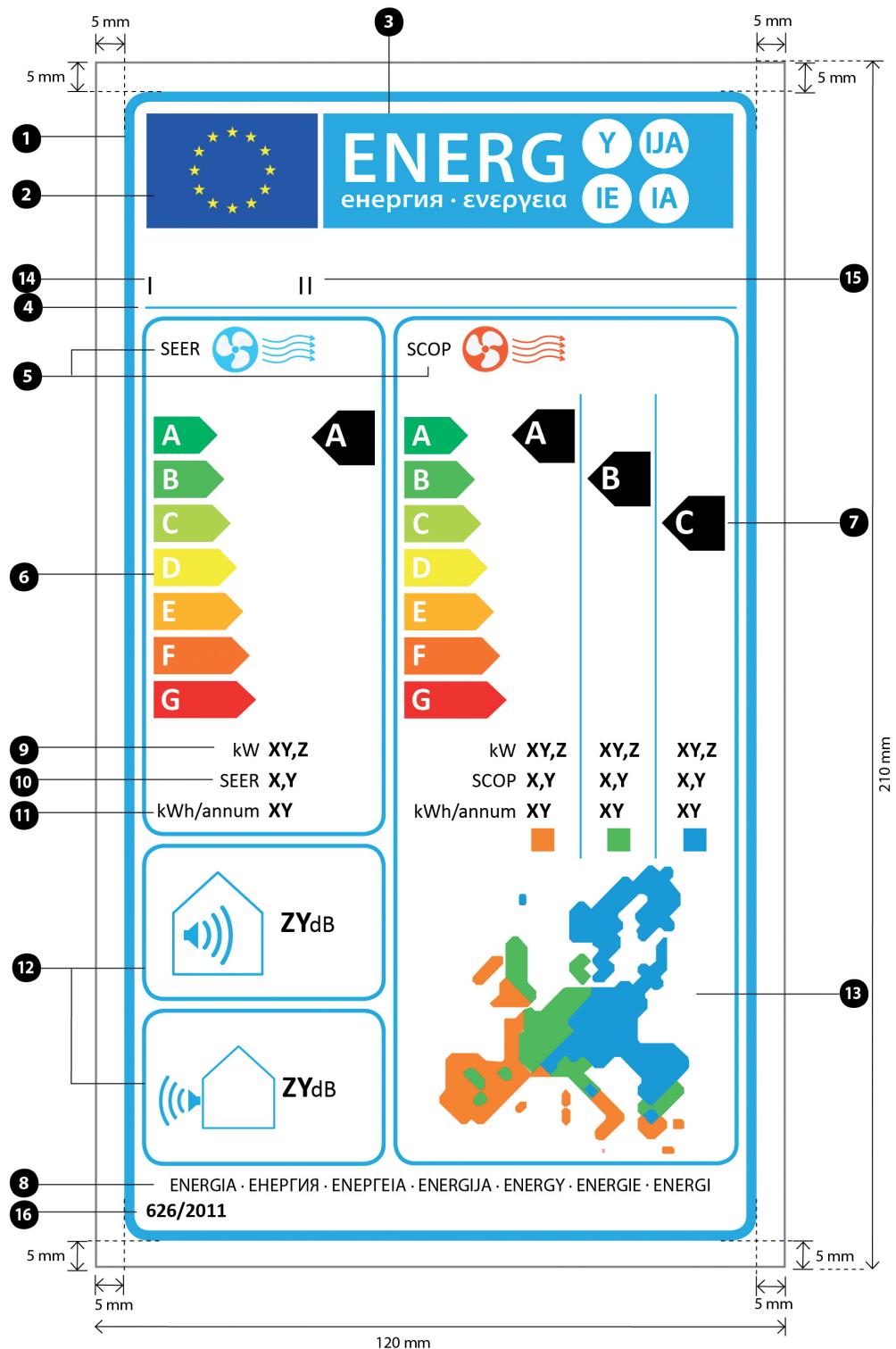
1.4 Umschaltbare Luftkonditionierer der Energieeffizienzklassen A+++ bis D



- (a) Das Etikett muss die in Nummer 1.1 aufgeführten Informationen enthalten.
- (b) Die grafische Gestaltung des Etiketts muss Nummer 1.5 entsprechen.

▼B

1.5 Grafische Gestaltung des Etiketts



▼B

Dabei gilt:

- (i) Das Etikett muss mindestens 120 mm breit und 210 mm hoch sein. Wird das Etikett in größerem Format gedruckt, müssen die Proportionen der obigen Spezifikationen gewahrt bleiben.
- (ii) Der Hintergrund muss weiß sein.
- (iii) Farbliche Gestaltung: CMYK – Cyan, Magenta, Gelb, Schwarz – nach folgendem Muster: 00-70-X-00: 0 % Cyan, 70 % Magenta, 100 % Gelb, 0 % Schwarz.
- (iv) Das Etikett muss folgenden Anforderungen entsprechen (Nummern beziehen sich auf die obige Abbildung):

1 Begrenzungslinie des EU-Etiketts: 5 pt – Farbe: Cyan 100 % – abgerundete Ecken: 3,5 mm.

2 EU-Logo: Farben: X-80-00-00 und 00-00-X-00.

3 Etikettenkopf: Farbe: X-00-00-00.

Piktogramm wie abgebildet: EU-Logo und Etikettenkopf:

Breite: 102 mm, Höhe: 20 mm.

4 Trennlinie unter dem Etikettenkopf: 1 pt – Farbe: Cyan 100 % – Länge: 103,6 mm.

5 Angabe von SEER und SCOP

Rand: 2 pt – Farbe: Cyan 100 % – abgerundete Ecken: 3,5 mm.

Text: Calibri normal 10 pt, Großbuchstaben, 100 % schwarz.

6 Skala A-G

— **Pfeil:** Höhe: 7 mm, Zwischenraum: 1 mm – Farben:

Höchste Effizienzklasse: X-00-X-00

Zweite Effizienzklasse: 70-00-X-00,

Dritte Effizienzklasse: 30-00-X-00,

Vierte Effizienzklasse: 00-00-X-00,

Fünfte Effizienzklasse: 00-30-X-00,

Sechste Effizienzklasse: 00-70-X-00,

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

— **Text:** Calibri fett 16 pt, Großbuchstaben, weiß.

7 Energieeffizienzklasse(n)

— **Pfeil:** Breite: 11 mm, Höhe: 10 mm, 100 % schwarz.

— **Text:** Calibri fett 18 pt, Großbuchstaben, weiß.

▼B

⑧ Energie

— **Text:** Calibri normal 9 pt, Großbuchstaben, 100 % schwarz.

⑨ Nennleistung im Kühlbetrieb und im Heizbetrieb in kW

— **Text „kW“:** Calibri normal 10 pt, 100 % schwarz

— **Wert „XY,Z“:** Calibri fett 11 pt, 100 % schwarz.

⑩ SCOP- und SEER-Werte, auf eine Dezimalstelle aufgerundet

— **Text „SEER“/„SCOP“:** Calibri normal 10 pt, Großbuchstaben, 100 % schwarz

— **Wert „X,Z“:** Calibri fett 11 pt, 100 % schwarz.

⑪ Jährlicher Energieverbrauch in kWh/Jahr

— **Text „kWh/Jah“:** Calibri normal 10 pt, 100 % schwarz

— **Wert „XY“:** Calibri fett 11 pt, 100 % schwarz.

⑫ Betriebsgeräusch

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

— **Wert:** Calibri fett 15 pt, 100 % schwarz,
Calibri normal 12 pt, 100 % schwarz.

⑬ Europakarte und Farbfelder

— **Farben**

Orange: 00-46-46-00

Grün: 59-00-47-00

Blau: 54-08-00-00.

⑭ Name oder Warenzeichen des Lieferanten

⑮ Modellkennung des Lieferanten

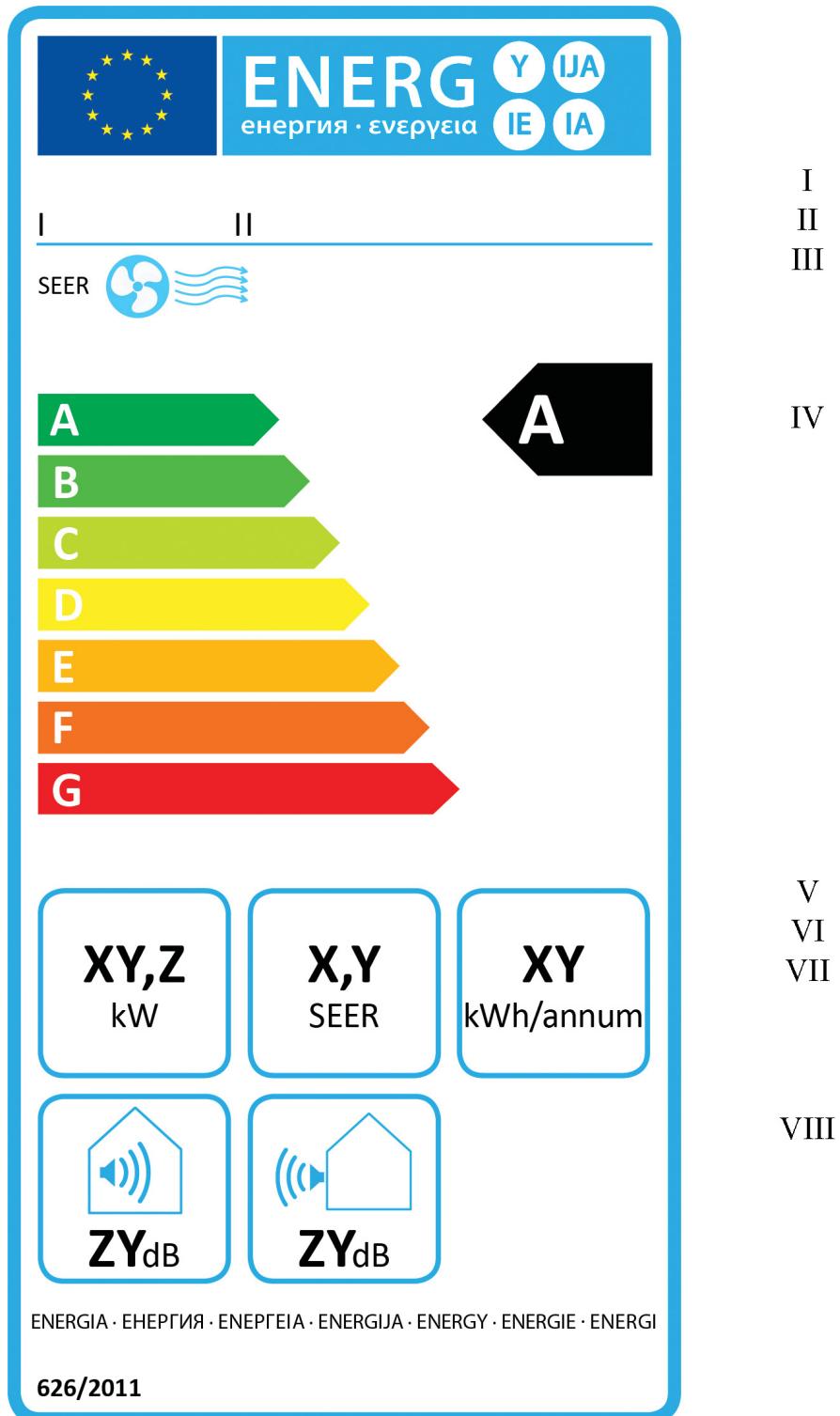
Die Lieferantenangaben und die Modellkennung sollten in eine Fläche von 102 × 13 mm passen.

⑯ Zeitbezug

— **Text:** Calibri fett 10 pt.

▼B

2. ETIKETT FÜR LUFTKONDITIONIERER, MIT AUSNAHME VON EINKANAL- UND ZWEIKANAL-LUFTKONDITIONIERERN
- 2.1 Nur mit Kühlfunktion ausgestattete Luftkonditionierer der Energieeffizienzklassen A bis G



▼B

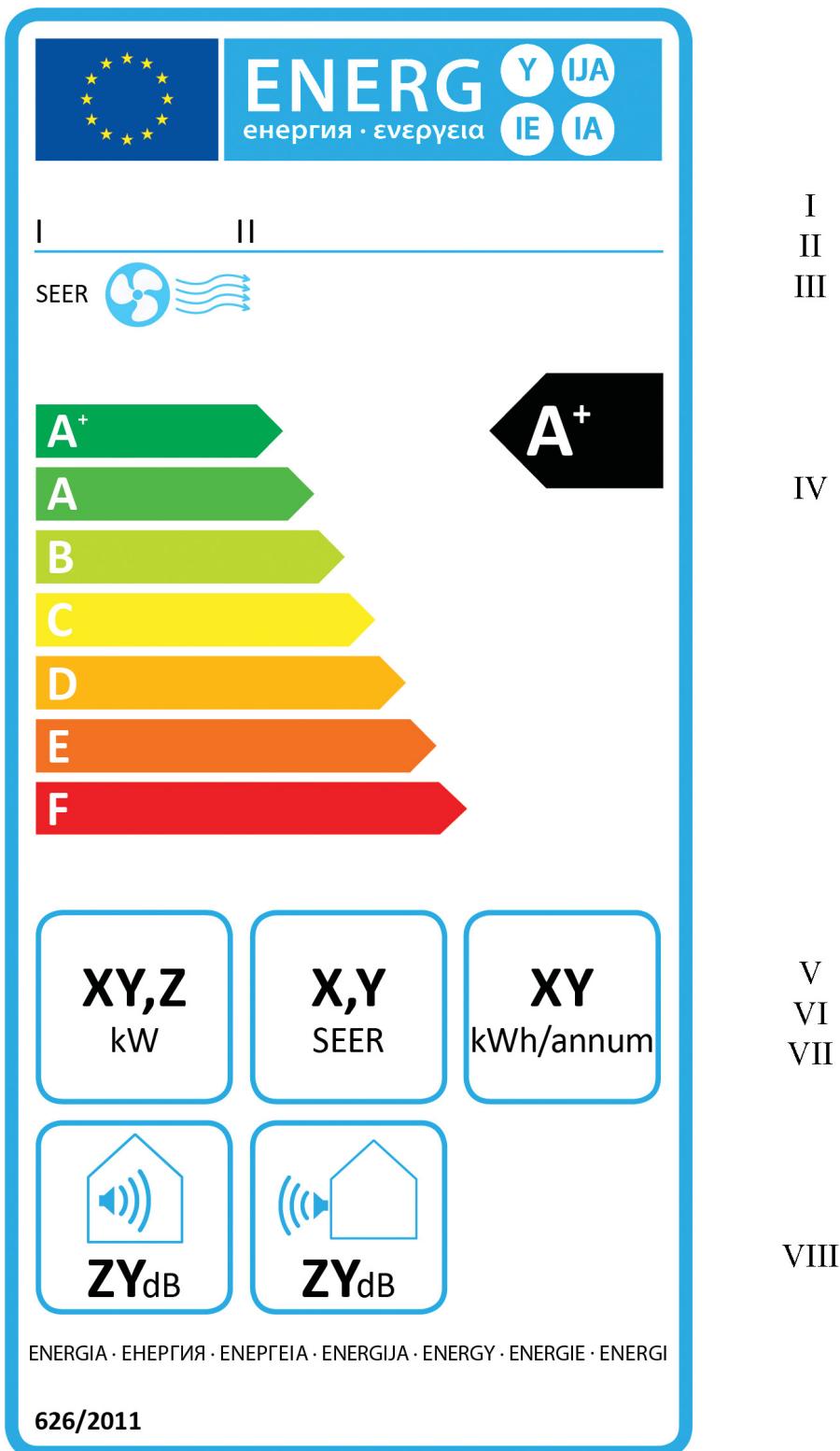
- (a) Das Etikett muss die folgenden Informationen enthalten:
- I. Name oder Warenzeichen des Lieferanten;
 - II. Modellkennung des Lieferanten;
 - III. Text „SEER“ mit blauem Lüfter- und Luftstromsymbol;
 - IV. Energieeffizienz: Die Spitze des Pfeils, der die Energieeffizienzklasse des Geräts angibt, ist auf derselben Höhe zu platzieren wie die Spitze des Pfeils der entsprechenden Energieeffizienzklasse;
 - V. Auslegungskühllast in kW, auf eine Dezimalstelle aufgerundet;
 - VI. jahreszeitbedingte Leistungszahl im Kühlbetrieb (SEER), auf eine Dezimalstelle aufgerundet;
 - VII. jährlicher Energieverbrauch in kWh/Jahr, auf die nächste Ganzzahl aufgerundet;
 - VIII. Schallleistungspegel für Innen- und Außeneinheiten in dB(A) rel pW, auf die nächste Ganzzahl gerundet.

Alle geforderten Werte sind gemäß Anhang VII zu ermitteln.

- (b) Die Gestaltung des Etiketts muss Nummer 2.5 entsprechen. Abweichend hiervon gilt, dass das EU-Umweltzeichen hinzugefügt werden kann, wenn für das betreffende Modell ein EU-Umweltzeichen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 vergeben wurde.

▼B

2.2 Nur mit Kühlfunktion ausgestattete Luftkonditionierer der Energieeffizienzklassen A+ bis F

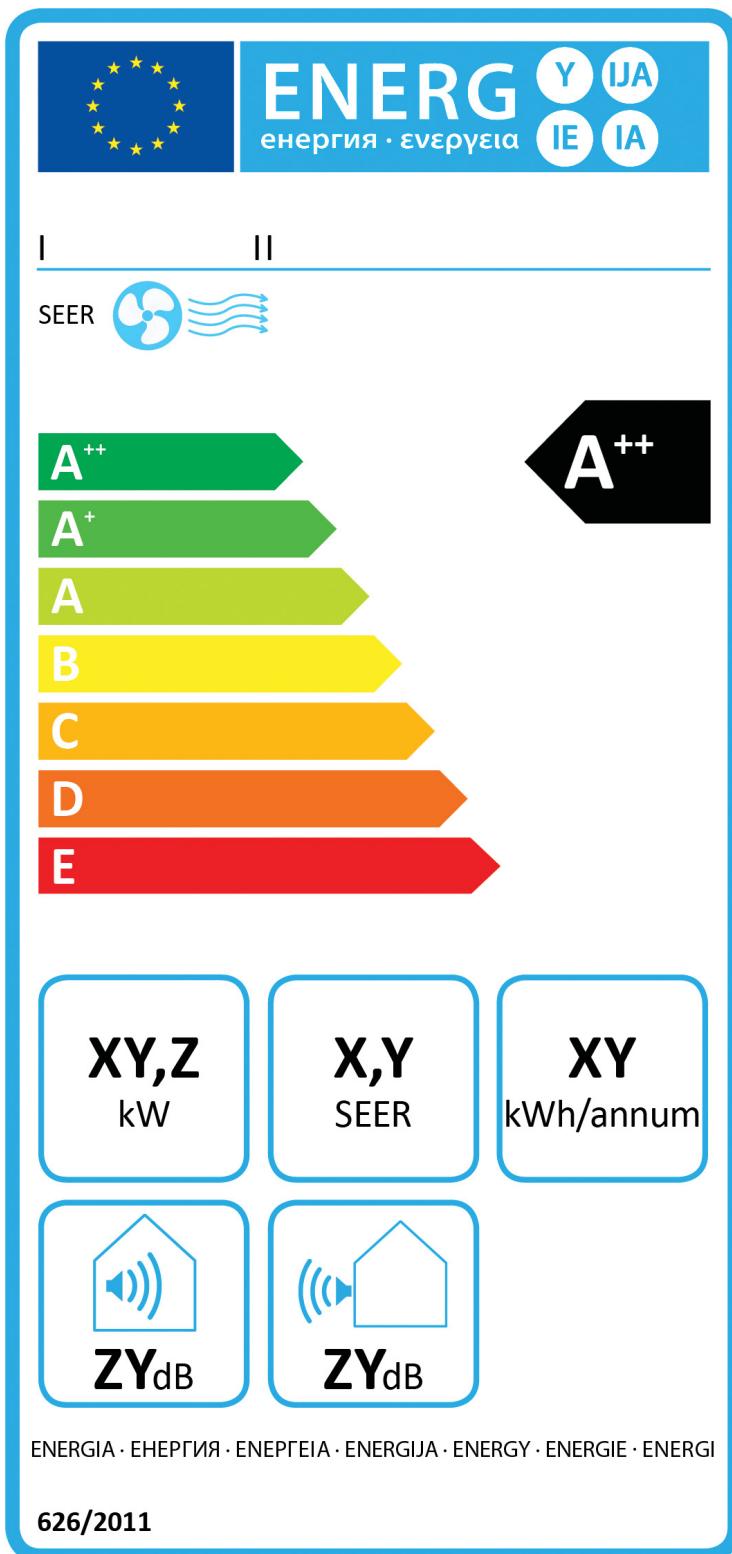


(a) Das Etikett muss die in Nummer 2.1 aufgeführten Informationen enthalten.

(b) Die grafische Gestaltung des Etiketts muss Nummer 2.5 entsprechen.

▼B

2.3 Nur mit Kühlfunktion ausgestattete Luftkonditionierer der Energieeffizienzklassen A++ bis E

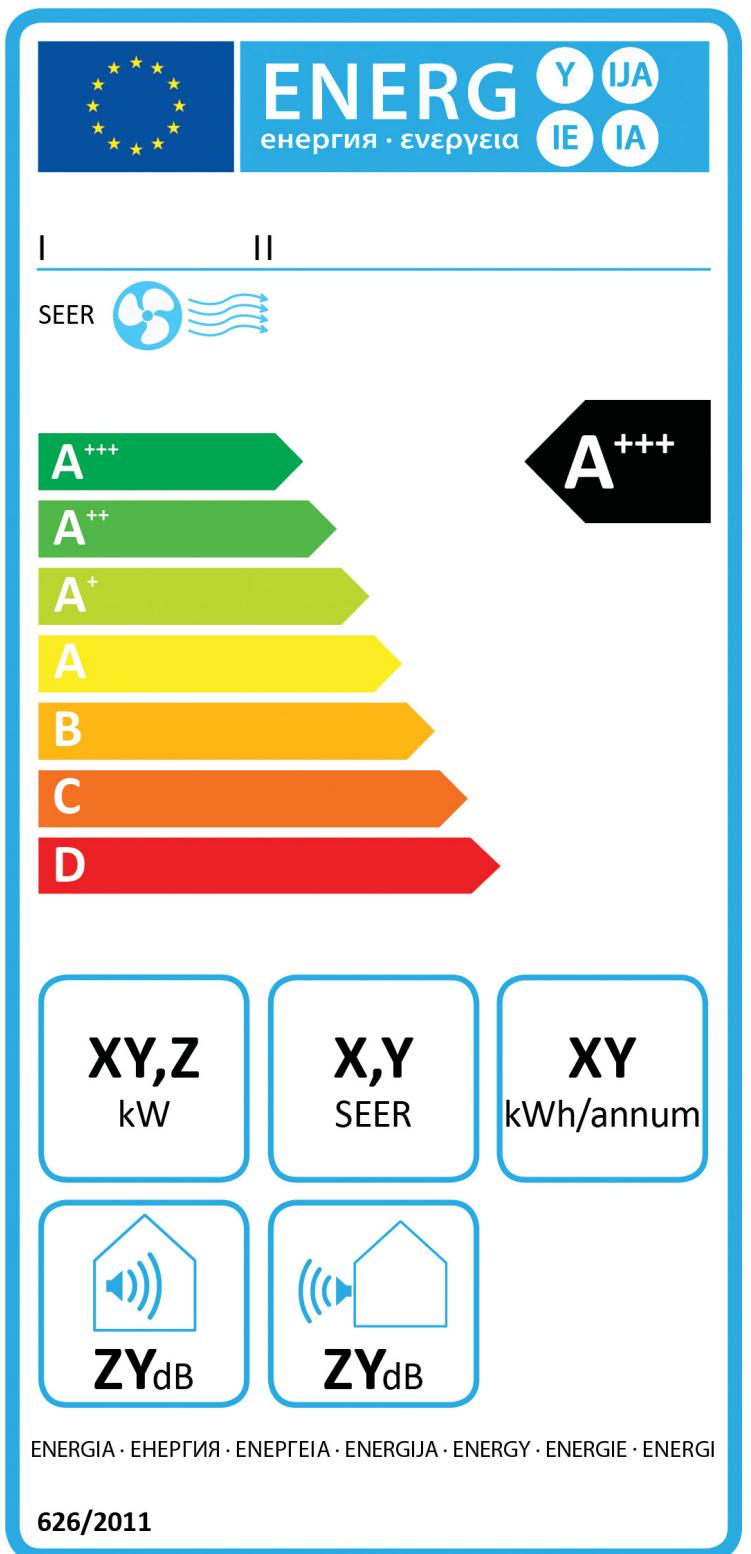


(a) Das Etikett muss die in Nummer 2.1 aufgeführten Informationen enthalten.

(b) Die grafische Gestaltung des Etiketts muss Nummer 2.5 entsprechen.

▼B

2.4 Nur mit Kühlfunktion ausgestattete Luftkonditionierer der Energieeffizienzklassen A+++ bis D

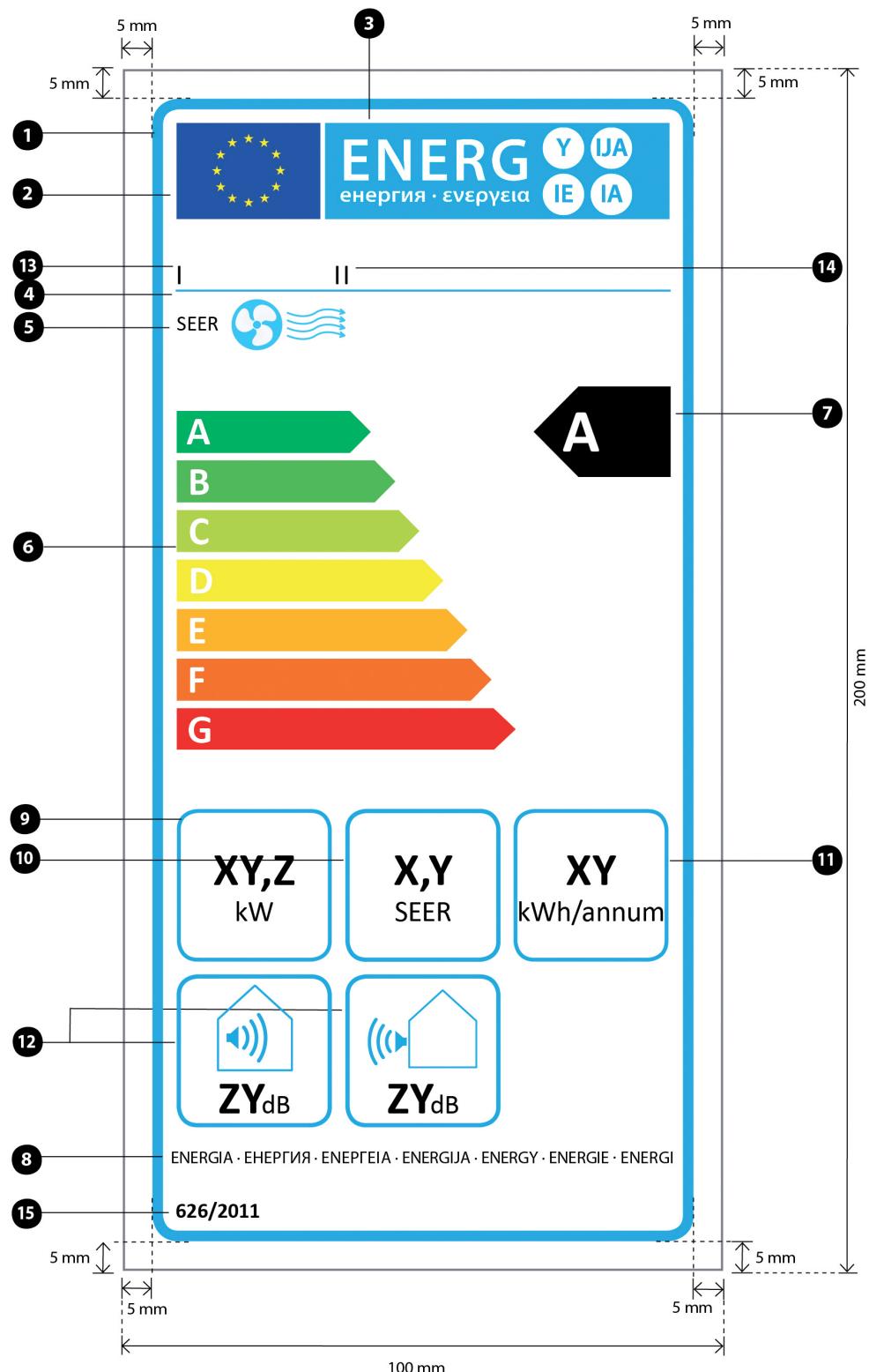


(a) Das Etikett muss die in Nummer 2.1 aufgeführten Informationen enthalten.

(b) Die grafische Gestaltung des Etiketts muss Nummer 2.5 entsprechen.

▼B

2.5 Grafische Gestaltung des Etiketts



▼B

Dabei gilt:

- (i) Das Etikett muss mindestens 100 mm breit und 200 mm hoch sein. Wird das Etikett in größerem Format gedruckt, müssen die Proportionen der obigen Spezifikationen gewahrt bleiben.
- (ii) Der Hintergrund muss weiß sein.
- (iii) Farbliche Gestaltung: CMYK – Cyan, Magenta, Gelb, Schwarz – nach folgendem Muster: 00-70-X-00: 0 % Cyan, 70 % Magenta, 100 % Gelb, 0 % Schwarz.
- (iv) Das Etikett muss folgenden Anforderungen entsprechen (Nummern beziehen sich auf die obige Abbildung):

1 Begrenzungslinie des EU-Etiketts: 5 pt – Farbe: Cyan 100 % – abgerundete Ecken: 3,5 mm.

2 EU-Logo: Farben: X-80-00-00 und 00-00-X-00.

3 Etikettenkopf:

Farbe: X-00-00-00.

Piktogramm wie abgebildet: EU-Logo und Etikettenkopf: Breite: 93 mm,

Höhe: 18 mm.

4 Trennlinie unter dem Etikettenkopf: 1 pt – Farbe: Cyan 100 % – Länge: 93,7 mm.

5 SEER-Angabe

Text: Calibri normal 10 pt, Großbuchstaben, 100 % schwarz.

6 Skala A-G

— **Pfeil:** Höhe: 7 mm, Zwischenraum: 1,3 mm – Farben:

Höchste Effizienzklasse: X-00-X-00,

Zweite Effizienzklasse: 70-00-X-00,

Dritte Effizienzklasse: 30-00-X-00,

Vierte Effizienzklasse: 00-00-X-00,

Fünfte Effizienzklasse: 00-30-X-00,

Sechste Effizienzklasse: 00-70-X-00,

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

— **Text:** Calibri fett 18 pt, Großbuchstaben, weiß.

7 Energieeffizienzklasse

— **Pfeil:** Breite: 23 mm, Höhe: 15 mm, 100 % schwarz,

— **Text:** Calibri fett 29 pt, Großbuchstaben, weiß.

▼B

8 Energie

— **Text:** Calibri normal 8 pt, Großbuchstaben, 100 % schwarz.

9 Nennleistung in kW

Text „kW“: Calibri normal 14 pt, 100 % schwarz.

Wert „XY,Z“: Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz.

10 SEER-Wert, auf eine Dezimalstelle aufgerundet

— **Rand:** 3 pt – Farbe: Cyan 100 % – abgerundete Ecken: 3,5 mm.

— **Text „SEER“:** Calibri normal 14 pt, Großbuchstaben, 100 % schwarz.

— **Wert „X,Z“:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz.

11 Jährlicher Energieverbrauch in kWh/Jahr

— **Text „kWh/Jah“:** Calibri normal 14 pt, 100 % schwarz.

— **Wert „XY“:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz.

12 Betriebsgeräusch

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

— **Wert:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz.

— **Text:** Calibri normal 14 pt, 100 % schwarz.

13 Name oder Warenzeichen des Lieferanten

14 Modellkennung des Lieferanten

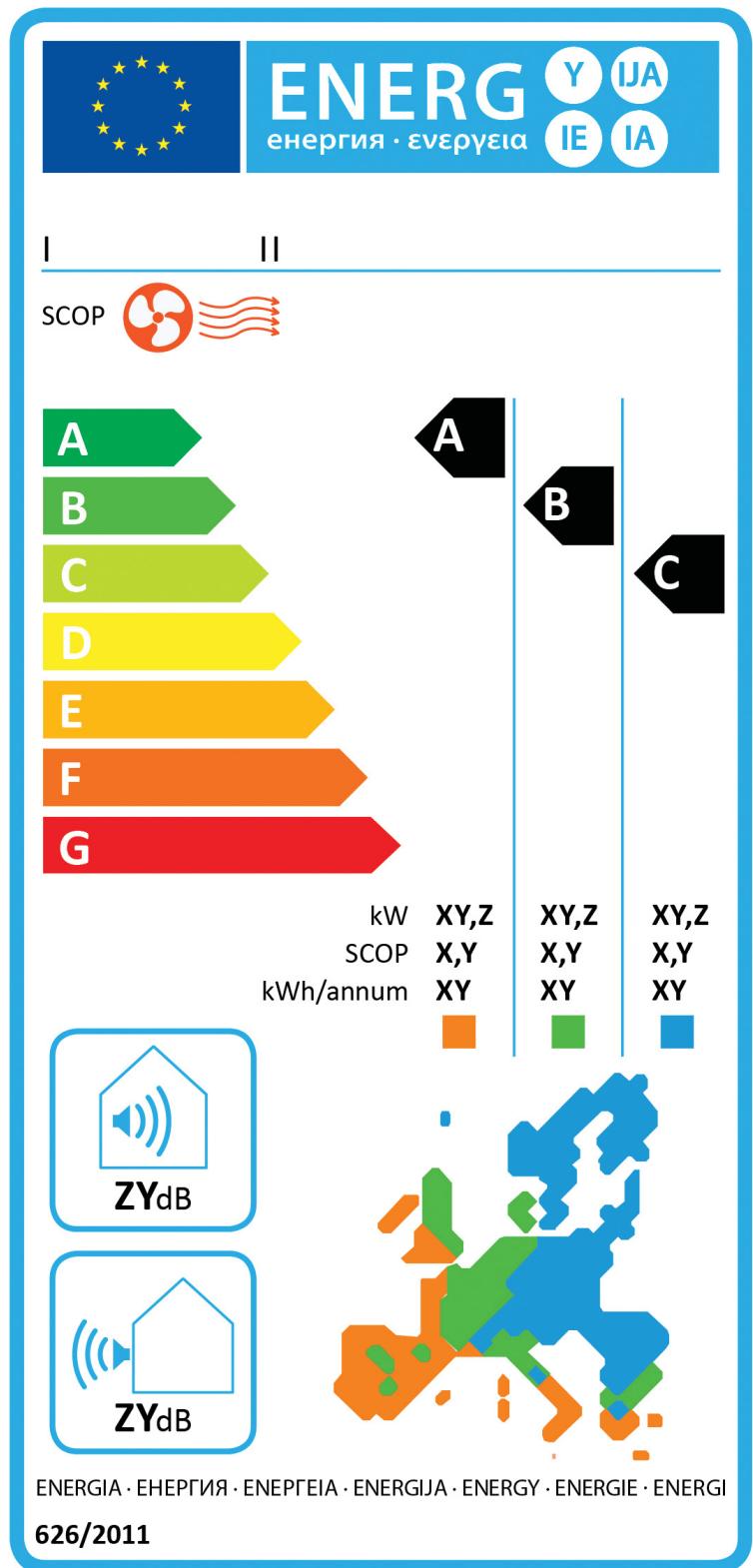
Die Lieferantenangaben und die Modellkennung sollten in eine Fläche von 90 × 15 mm passen.

15 Zeitbezug

— **Text:** Calibri fett 10 pt.

▼B

3. ETIKETT FÜR LUFTKONDITIONIERER, MIT AUSNAHME VON EINKANAL- UND ZWEIKANAL-LUFTKONDITIONIERERN
- 3.1 Nur mit Heizfunktion ausgestattete Luftkonditionierer der Energieeffizienzklassen A bis G



▼B

(a) Das Etikett muss die folgenden Informationen enthalten:

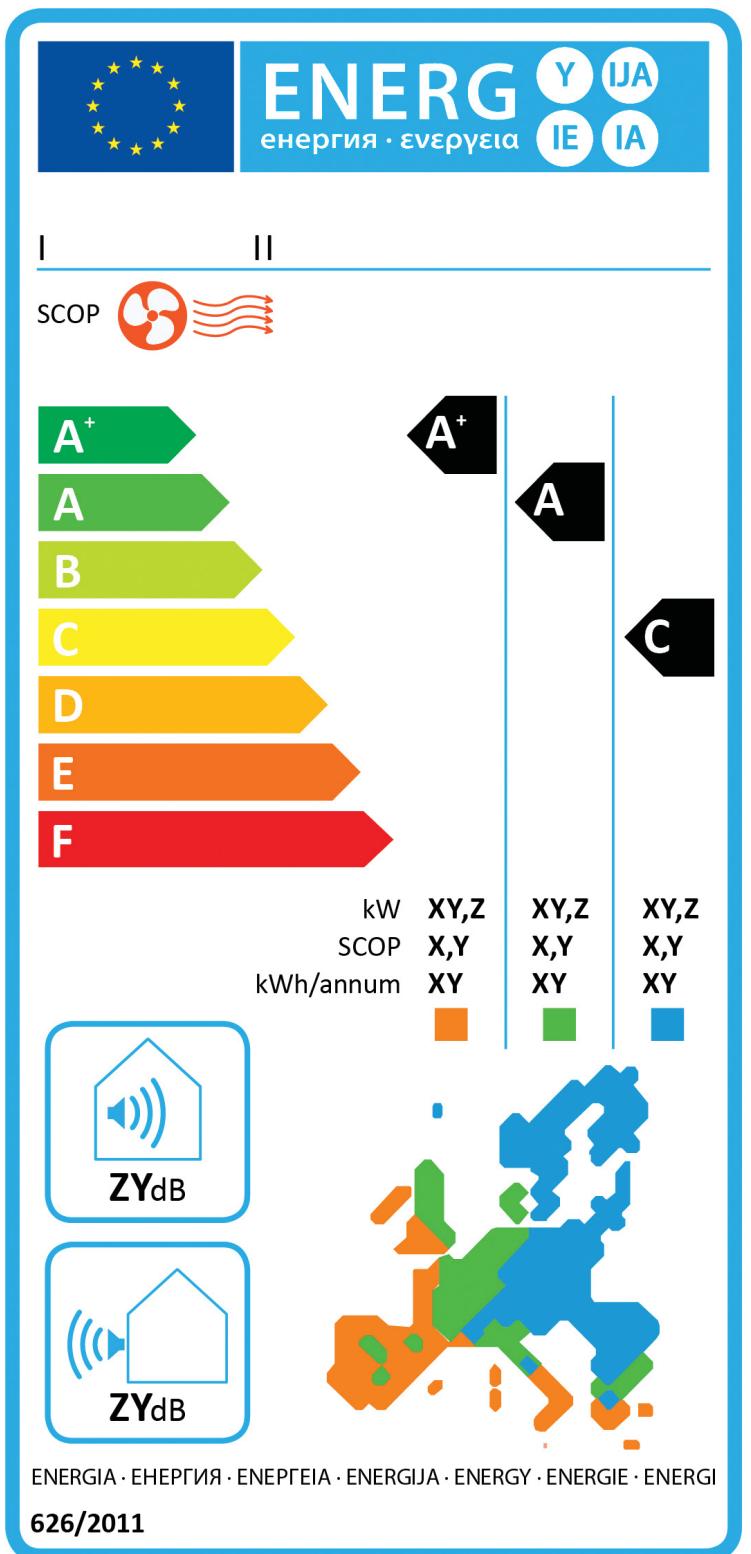
- I. Name oder Warenzeichen des Lieferanten;
- II. Modellkennung des Lieferanten;
- III. Text „SCOP“ mit rotem Lüfter- und Luftstromsymbol;
- IV. Energieeffizienz: Die Spitze des Pfeils, der die Energieeffizienzklasse des Geräts angibt, ist auf derselben Höhe zu platzieren wie die Spitze des Pfeils der entsprechenden Energieeffizienzklasse. Die Angabe der Energieeffizienz für die Heizperiode „mittel“ ist vorgeschrieben. Angaben der Energieeffizienz für die Heizperioden „wärmer“ und „kälter“ sind optional;
- V. Auslegungsheizlast in kW für max. 3 Heizperioden, auf eine Dezimalstelle aufgerundet. Für Heizperioden ohne Angabe der Auslegungslast ist als Wert „X“ anzugeben;
- VI. jahreszeitbedingte Leistungszahl im Heizbetrieb (SCOP) für max. 3 Heizperioden, auf eine Dezimalstelle aufgerundet. Für Heizperioden ohne Angabe der SCOP ist als Wert „X“ anzugeben;
- VII. jährlicher Energieverbrauch in kWh/Jahr, auf die nächste Ganzzahl aufgerundet. Für Heizperioden ohne Angabe des jährlichen Energieverbrauchs ist als Wert „X“ anzugeben;
- VIII. Schallleistungspegel für Innen- und Außeneinheiten in dB(A) rel pW, auf die nächste Ganzzahl gerundet;
- IX. Europakarte mit Darstellung dreier indikativer Heizperioden und entsprechender Farbfelder.

Alle geforderten Werte sind gemäß Anhang VII zu ermitteln.

(b) Die Gestaltung des Etiketts muss Nummer 3.5 entsprechen. Abweichend hiervon gilt, dass das EU-Umweltzeichen hinzugefügt werden kann, wenn für das betreffende Modell ein EU-Umweltzeichen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 vergeben wurde.

▼B

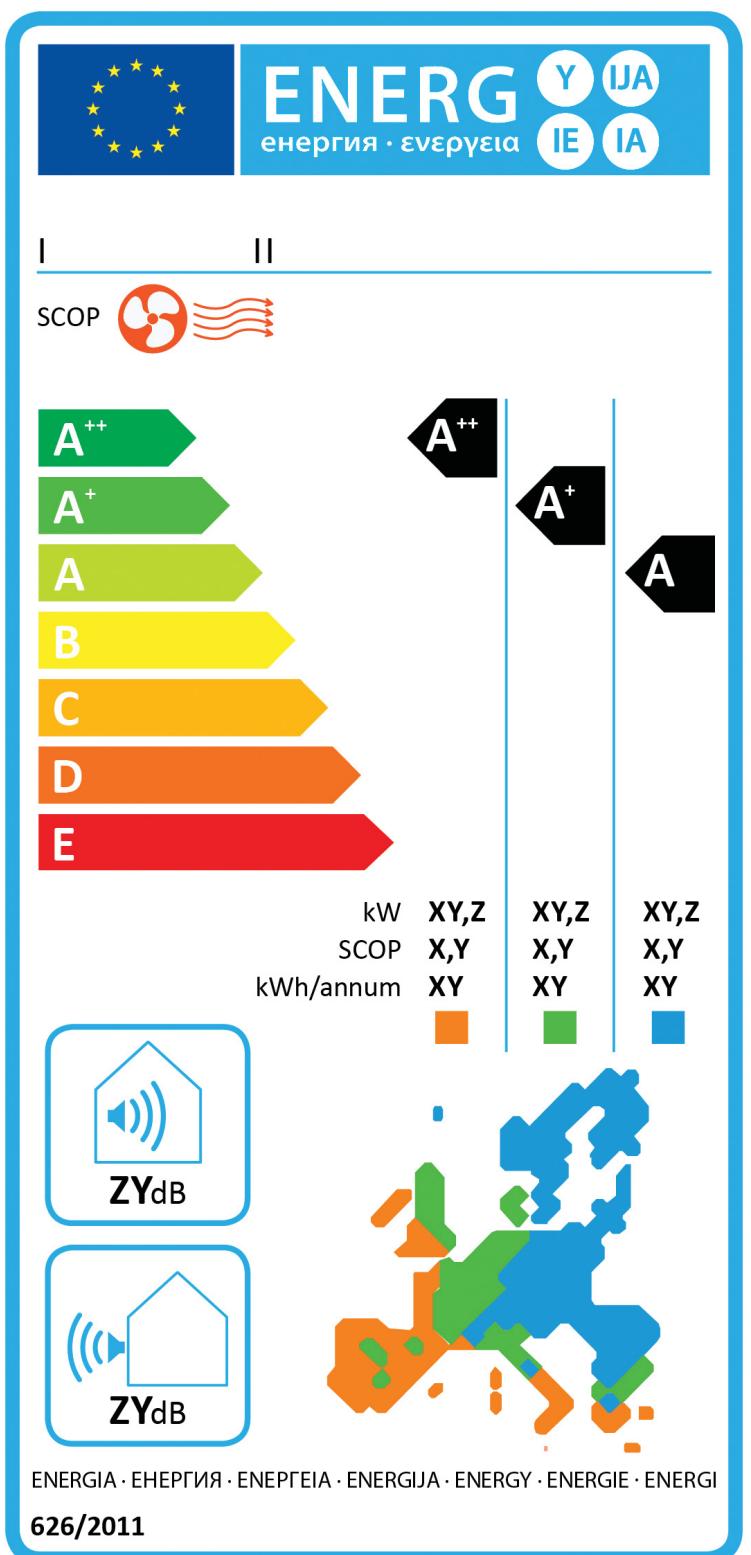
3.2 Nur mit Heizfunktion ausgestattete Luftkonditionierer der Energieeffizienzklassen A+ bis F



- Das Etikett muss die in Nummer 3.1 aufgeführten Informationen enthalten.
- Die grafische Gestaltung des Etiketts muss Nummer 3.5 entsprechen.

▼B

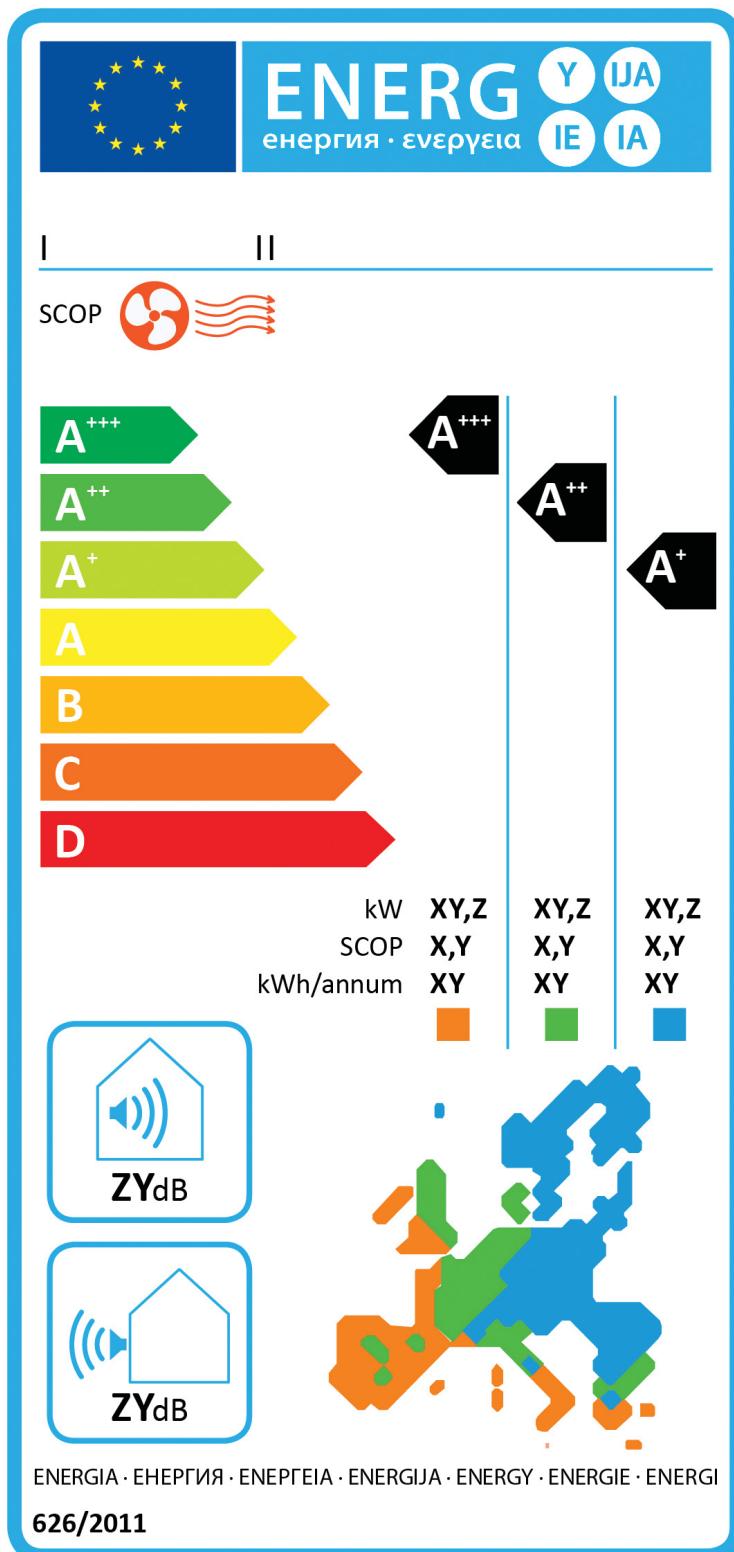
3.3 Nur mit Heizfunktion ausgestattete Luftkonditionierer der Energieeffizienzklassen A++ bis E



- (a) Das Etikett muss die in Nummer 3.1 aufgeführten Informationen enthalten.
- (b) Die grafische Gestaltung des Etiketts muss Nummer 3.5 entsprechen.

▼B

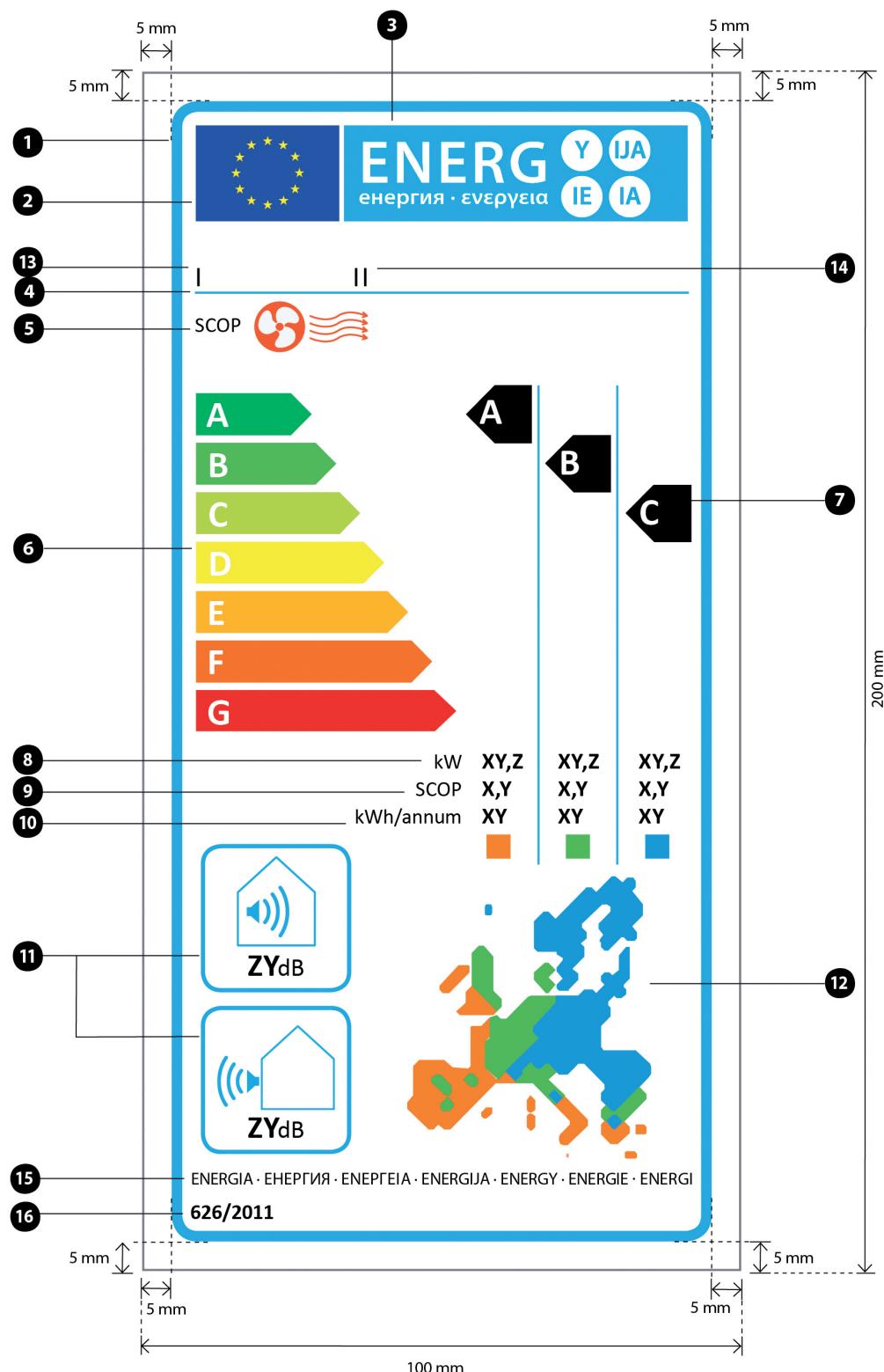
3.4 Nur mit Heizfunktion ausgestattete Luftkonditionierer der Energieeffizienzklassen A+++ bis D



- (a) Das Etikett muss die in Nummer 3.1 aufgeführten Informationen enthalten.
- (b) Die grafische Gestaltung des Etiketts muss Nummer 3.5 entsprechen.

▼B

3.5 Grafische Gestaltung des Etiketts



▼B

Dabei gilt:

- (i) Das Etikett muss mindestens 100 mm breit und 200 mm hoch sein. Wird das Etikett in größerem Format gedruckt, müssen die Proportionen der obigen Spezifikationen gewahrt bleiben.
- (ii) Der Hintergrund muss weiß sein.
- (iii) Farbliche Gestaltung: CMYK – Cyan, Magenta, Gelb, Schwarz – nach folgendem Muster: 00-70-X-00: 0 % Cyan, 70 % Magenta, 100 % Gelb, 0 % Schwarz.
- (iv) Das Etikett muss folgenden Anforderungen entsprechen (Nummern beziehen sich auf die obige Abbildung):

1 Begrenzungslinie des EU-Etiketts: 5 pt – Farbe: Cyan 100 % – abgerundete Ecken: 3,5 mm.

2 EU-Logo: Farben: X-80-00-00 und 00-00-X-00.

3 Etikettenkopf: Farbe: X-00-00-00.

Piktogramm wie abgebildet: EU-Logo und Etikettenkopf: Breite: 93 mm, Höhe: 18 mm.

4 Trennlinie unter dem Etikettenkopf: 1 pt – Farbe: Cyan 100 % – Länge: 93,7 mm.

5 SCOP-Angabe

Text: Calibri normal 10 pt, Großbuchstaben, 100 % schwarz.

6 Skala A-G

— **Pfeil:** Höhe: 7 mm, Zwischenraum: 1,3 mm – **Farben:**

Höchste Effizienzklasse: X-00-X-00,

Zweite Effizienzklasse: 70-00-X-00,

Dritte Effizienzklasse: 30-00-X-00,

Vierte Effizienzklasse: 00-00-X-00,

Fünfte Effizienzklasse: 00-30-X-00,

Sechste Effizienzklasse: 00-70-X-00,

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

— **Text:** Calibri fett 18 pt, Großbuchstaben, weiß.

7 Energieeffizienzklasse(n)

— **Pfeil:** Breite: 11 mm, Höhe: 10 mm, 100 % schwarz,

— **Text:** Calibri fett 18 pt, Großbuchstaben, weiß.

8 Nennleistung in kW

— **Text „kW“:** Calibri normal 10 pt, 100 % schwarz,

— **Wert „XY,Z“:** Calibri fett 11 pt, 100 % schwarz.

▼B

9 SCOP-Werte, auf eine Dezimalstelle aufgerundet

- **Text „SCOP“:** Calibri normal 10 pt, Großbuchstaben, 100 % schwarz,
- **Wert „X,Z“:** Calibri fett 11 pt, 100 % schwarz.

10 Jährlicher Energieverbrauch in kWh/Jahr

- **Text „kWh/Jah“:** Calibri normal 10 pt, 100 % schwarz,
- **Wert „XY“:** Calibri fett 11 pt, 100 % schwarz.

11 Betriebsgeräusch

- **Rand:** 2 pt – Farbe: Cyan 100 % – abgerundete Ecken: 3,5 mm.
- **Wert:** Calibri fett 15 pt, 100 % schwarz.
- **Text:** Calibri normal 12 pt, 100 % schwarz.

12 Europakarte und Farbfelder

Farben

Orange: 00-46-46-00.

Grün: 59-00-47-00.

Blau: 54-08-00-00.

13 Name oder Warenzeichen des Lieferanten

14 Modellkennung des Lieferanten

Die Lieferantenangaben und die Modellkennung sollten in eine Fläche von 90 × 15 mm passen.

15 Energie

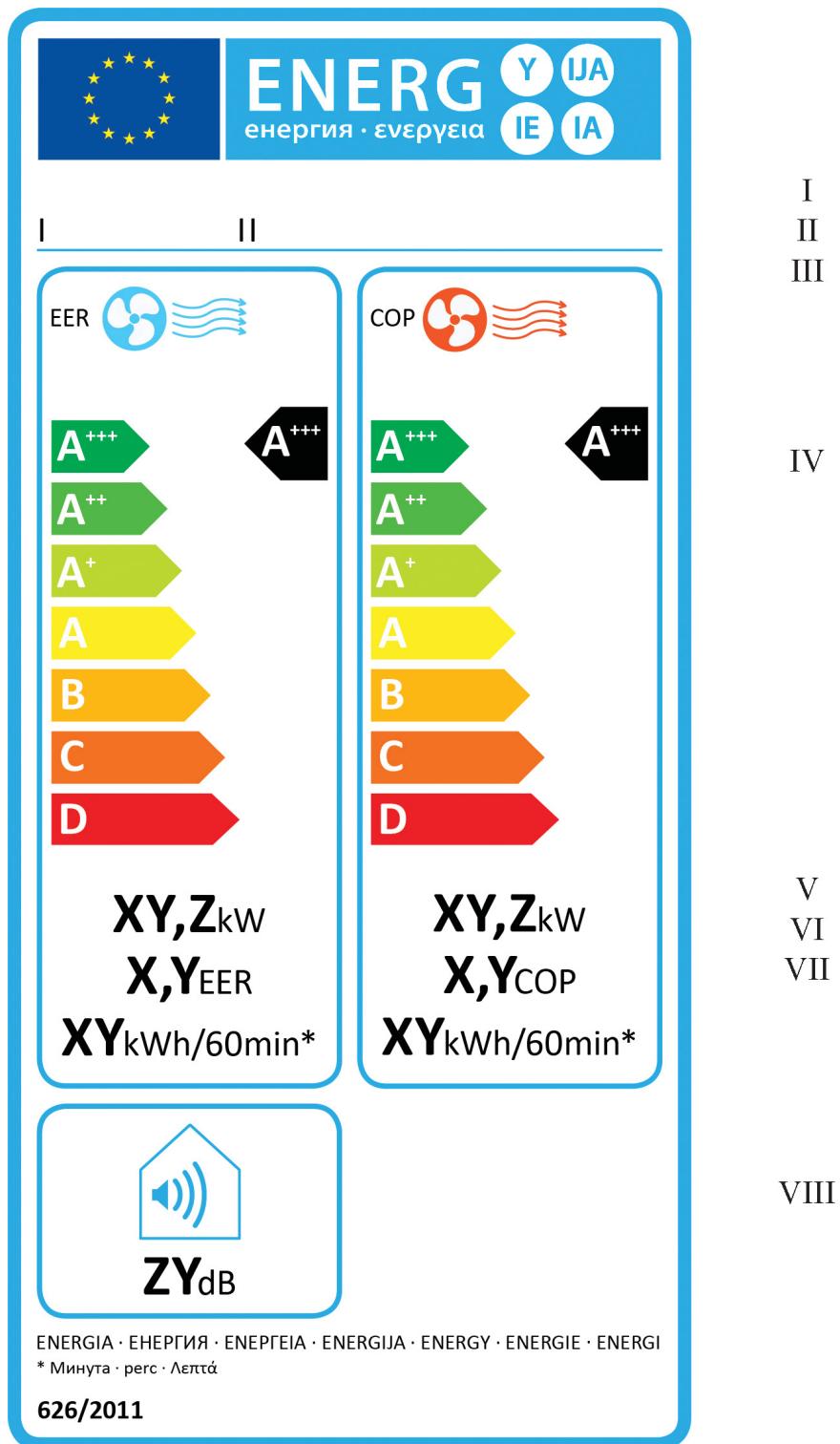
- **Text:** Calibri normal 8 pt, Großbuchstaben, 100 % schwarz.

16 Zeitbezug

- **Text:** Calibri fett 10 pt.

▼B

4. ETIKETT FÜR ZWEIKANAL-LUFTKONDITIONIERER
 4.1 Umschaltbare Zweikanal-Luftkonditionierer der Energieeffizienzklassen
 A+++ bis D

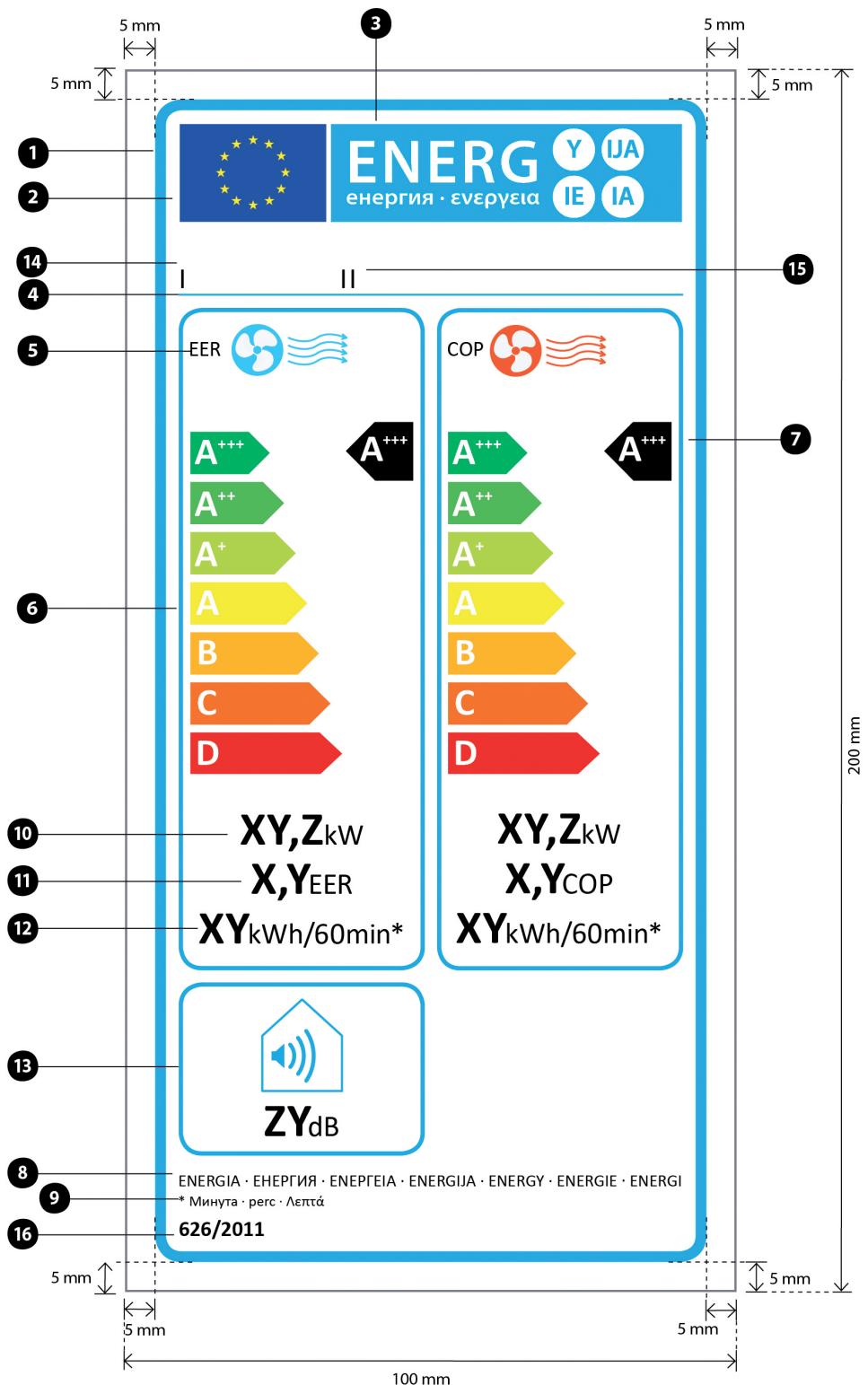


▼B

- (a) Das Etikett muss die folgenden Informationen enthalten:
- I. Name oder Warenzeichen des Lieferanten;
 - II. Modellkennung des Lieferanten;
 - III. Text „EER“ und „COP“ für Kühlung und Heizung mit blauem Lüfter- und Luftstromsymbol für EER bzw. rotem Lüfter- und Luftstromsymbol für COP;
 - IV. Energieeffizienz: Die Spitze des Pfeils, der die Energieeffizienzklasse des Geräts angibt, ist auf derselben Höhe zu platzieren wie die Spitze des Pfeils der entsprechenden Energieeffizienzklasse. Die Energieeffizienz ist sowohl für die Kühlung wie für die Heizung anzugeben;
 - V. Nennleistung im Kühl- und im Heizbetrieb in kW, auf eine Dezimalstelle aufgerundet;
 - VI. EER_{rated} und COP_{rated}, auf eine Dezimalstelle aufgerundet;
 - VII. stündlicher Energieverbrauch im Kühl- und im Heizbetrieb in kWh/60min, auf die nächste Ganzzahl aufgerundet;
 - VIII. Schallleistungspegel für Inneneinheiten in dB(A) rel pW, auf die nächste Ganzzahl gerundet.

Alle geforderten Werte sind gemäß Anhang VII zu ermitteln.

- (b) Die Gestaltung des Etiketts muss Nummer 4.2 entsprechen. Abweichend hiervon gilt, dass das EU-Umweltzeichen hinzugefügt werden kann, wenn für das betreffende Modell ein EU-Umweltzeichen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 vergeben wurde.

▼B**4.2 Grafische Gestaltung des Etiketts**

▼B

Dabei gilt:

- (i) Das Etikett muss mindestens 100 mm breit und 200 mm hoch sein. Wird das Etikett in größerem Format gedruckt, müssen die Proportionen der obigen Spezifikationen gewahrt bleiben.
- (ii) Der Hintergrund muss weiß sein.
- (iii) Farbliche Gestaltung: CMYK – Cyan, Magenta, Gelb, Schwarz – nach folgendem Muster: 00-70-X-00: 0 % Cyan, 70 % Magenta, 100 % Gelb, 0 % Schwarz.
- (iv) Das Etikett muss folgenden Anforderungen entsprechen (Nummern beziehen sich auf die obige Abbildung):

1 Begrenzungslinie des EU-Etiketts: 5 pt – Farbe: Cyan 100 % – abgerundete Ecken: 3,5 mm.

2 EU-Logo: Farben: X-80-00-00 und 00-00-X-00.

3 Etikettenkopf: Farbe: X-00-00-00.

Piktogramm wie abgebildet: EU-Logo und Etikettenkopf: Breite: 82 mm, Höhe: 16 mm.

4 Trennlinie unter dem Etikettenkopf: 1 pt – Farbe: Cyan 100 % – Länge: 92,5 mm.

5 Angabe von EER und COP

Text: Calibri normal 10 pt, 100 % schwarz.

6 Skala A-G

— **Pfeil:** Höhe: 7 mm, Zwischenraum: 1,3 mm – Farben:

Höchste Effizienzklasse: X-00-X-00,

Zweite Effizienzklasse: 70-00-X-00,

Dritte Effizienzklasse: 30-00-X-00,

Vierte Effizienzklasse: 00-00-X-00,

Fünfte Effizienzklasse: 00-30-X-00,

Sechste Effizienzklasse: 00-70-X-00,

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

— **Text:** Calibri fett 18 pt, Großbuchstaben, weiß,
Calibri fett 7 pt, weiß.

7 Energieeffizienzklassen

— **Pfeil:** Breite: 11 mm, Höhe: 10 mm, 100 % schwarz.

— **Text:** Calibri fett 18 pt, Großbuchstaben, weiß,
Calibri fett 7 pt, weiß.

8 Energie

— **Text:** Calibri normal 8 pt, Großbuchstaben, 100 % schwarz.

▼B

⑨ Übersetzung „Minuten“

— **Text:** Calibri normal 7 pt, 100 % schwarz.

⑩ Nennleistung im Kühl- und im Heizbetrieb in kW

— **Text „kW“:** Calibri normal 14 pt, 100 % schwarz.

— **Wert „XY,Z“:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz.

⑪ COP- und EER-Werte, auf eine Dezimalstelle aufgerundet

— **Text „EER/COP“:** Calibri normal 14 pt, Großbuchstaben, 100 % schwarz.

— **Wert „X,Z“:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz.

⑫ Stündlicher Energieverbrauch in kWh/60min

— **Text „kWh/60min“:** Calibri normal 14 pt, 100 % schwarz.

— **Wert „XY“:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz.

⑬ Betriebsgeräusch

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

— **Wert:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz.

— **Text:** Calibri normal 14 pt, 100 % schwarz.

⑭ Name oder Warenzeichen des Lieferanten

⑮ Modellkennung des Lieferanten

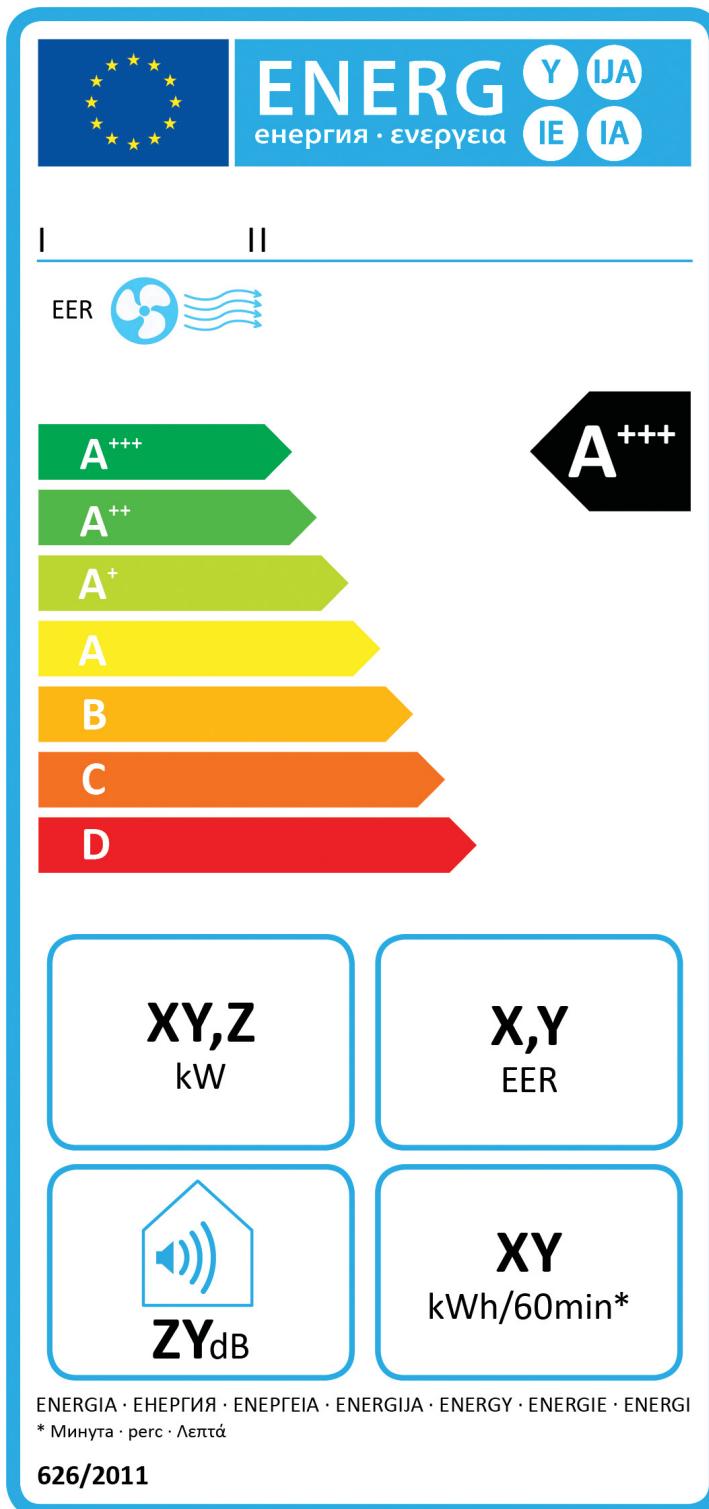
Die Lieferantenangaben und die Modellkennung sollten in eine Fläche von 82 × 10,5 mm passen.

⑯ Zeitbezug

— **Text:** Calibri fett 10 pt.

▼B

4.3 Nur mit Kühlfunktion ausgestattete Zweikanal-Luftkonditionierer der Energieeffizienzklassen A+++ bis D



▼B

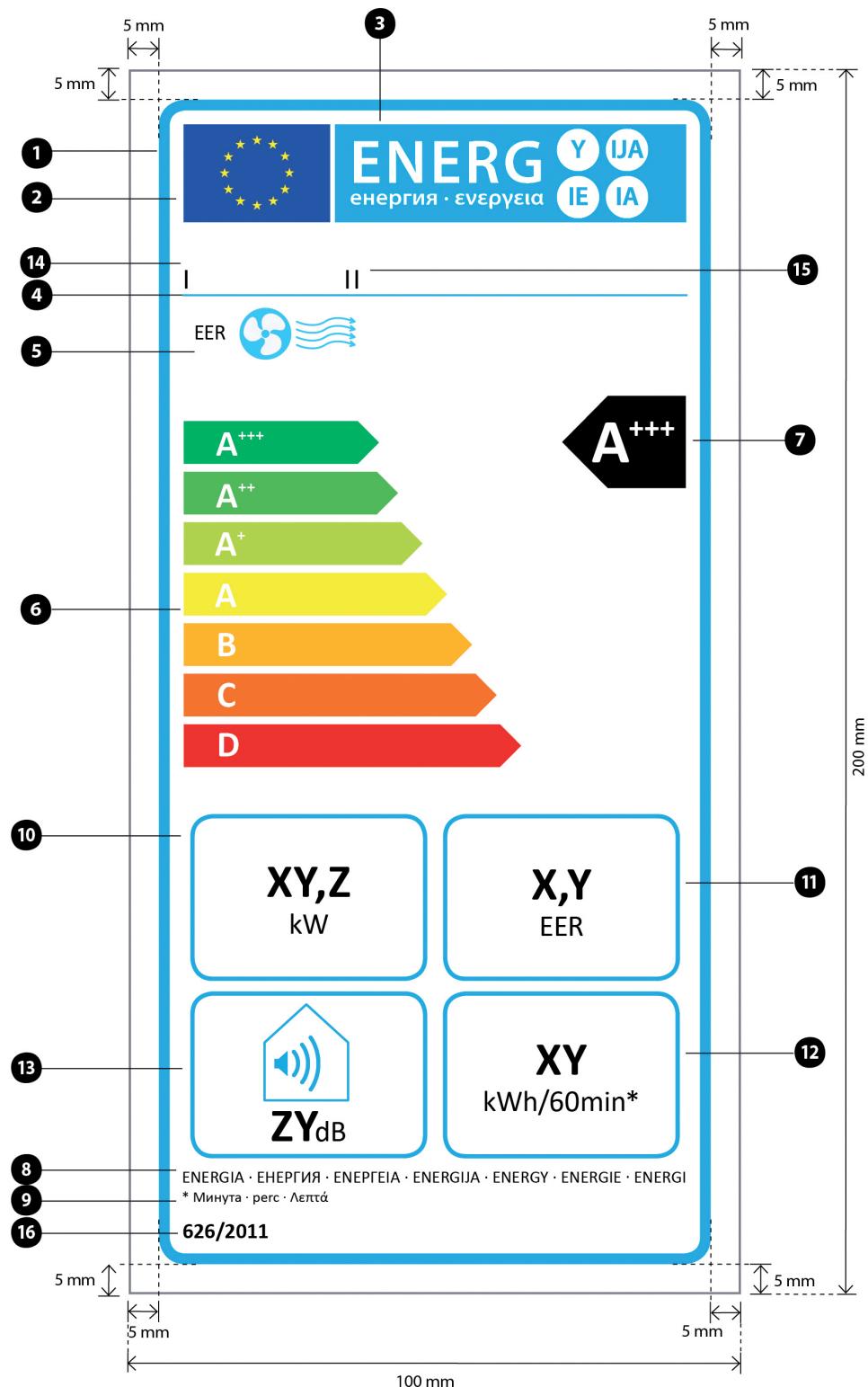
- (a) Das Etikett muss die folgenden Informationen enthalten:
- I. Name oder Warenzeichen des Lieferanten;
 - II. Modellkennung des Lieferanten;
 - III. Text „EER“ mit blauem Lüfter- und Luftstromsymbol;
 - IV. Energieeffizienz: Die Spitze des Pfeils, der die Energieeffizienzklasse des Geräts angibt, ist auf derselben Höhe zu platzieren wie die Spitze des Pfeils der entsprechenden Energieeffizienzklasse;
 - V. Nennkühlleistung in kW, auf eine Dezimalstelle aufgerundet;
 - VI. EER_{rated}, auf eine Dezimalstelle aufgerundet;
 - VII. stündlicher Energieverbrauch in kWh/60min, auf die nächste Ganzzahl aufgerundet;
 - VIII. Schallleistungspegel für Inneneinheiten in dB(A) rel pW, auf die nächste Ganzzahl gerundet.

Alle geforderten Werte sind gemäß Anhang VII zu ermitteln.

- (b) Die Gestaltung des Etiketts muss Nummer 4.4 entsprechen. Abweichend hiervon gilt, dass das EU-Umweltzeichen hinzugefügt werden kann, wenn für das betreffende Modell ein EU-Umweltzeichen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 vergeben wurde.

▼B

4.4 Grafische Gestaltung des Etiketts



▼B

Dabei gilt:

- (i) Das Etikett muss mindestens 100 mm breit und 200 mm hoch sein. Wird das Etikett in größerem Format gedruckt, müssen die Proportionen der obigen Spezifikationen gewahrt bleiben.
- (ii) Der Hintergrund muss weiß sein.
- (iii) Farbliche Gestaltung: CMYK – Cyan, Magenta, Gelb, Schwarz – nach folgendem Muster: 00-70-X-00: 0 % Cyan, 70 % Magenta, 100 % Gelb, 0 % Schwarz.
- (iv) Das Etikett muss folgenden Anforderungen entsprechen (Nummern beziehen sich auf die obige Abbildung):

- 1 Begrenzungslinie des EU-Etiketts:** 5 pt – Farbe: Cyan 100 % – abgerundete Ecken: 3,5 mm.
- 2 EU-Logo:** Farben: X-80-00-00 und 00-00-X-00.
- 3 Etikettenkopf:** Farbe: X-00-00-00.

Piktogramm wie abgebildet: EU-Logo und Etikettenkopf. Breite: 82 mm, Höhe: 16 mm.

- 4 Trennlinie unter dem Etikettenkopf:** 1 pt – Farbe: Cyan 100 % – Länge: 92,5 mm.
- 5 EER-Angabe**

Text: Calibri normal 10 pt, Großbuchstaben, 100 % schwarz.

- 6 Skala A-G**

— **Pfeil:** Höhe: 7 mm, Zwischenraum: 1,3 mm – **Farben:**

Höchste Effizienzklasse: X-00-X-00,

Zweite Effizienzklasse: 70-00-X-00,

Dritte Effizienzklasse: 30-00-X-00,

Vierte Effizienzklasse: 00-00-X-00,

Fünfte Effizienzklasse: 00-30-X-00,

Sechste Effizienzklasse: 00-70-X-00,

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

— **Text:** Calibri fett 18 pt, Großbuchstaben, weiß.
Calibri fett 7 pt, weiß.

- 7 Energieeffizienzklasse**

— **Pfeil:** Breite: 20 mm, Höhe: 15 mm, 100 % schwarz.

— **Text:** Calibri fett 30 pt, Großbuchstaben, weiß,
Calibri fett 14 pt, weiß.

- 8 Energie**

— **Text:** Calibri normal 8 pt, Großbuchstaben, 100 % schwarz.

▼B

9 Übersetzung „Minuten“

— **Text:** Calibri normal 7 pt, 100 % schwarz.

10 Nennleistung in kW

— **Text „kW“:** Calibri normal 14 pt, 100 % schwarz.

— **Wert „XY,Z“:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz.

11 EER-Wert, auf eine Dezimalstelle aufgerundet

— **Text „EER“:** Calibri normal 14 pt, Großbuchstaben, 100 % schwarz.

— **Wert „X,Z“:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz.

12 Stündlicher Energieverbrauch in kWh/60min

— **Text „kWh/60min“:** Calibri normal 14 pt, 100 % schwarz.

— **Wert „XY“:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz,

13 Betriebsgeräusch

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

— **Wert:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz.

— **Text:** Calibri normal 14 pt, 100 % schwarz.

14 Name oder Warenzeichen des Lieferanten

15 Modellkennung des Lieferanten

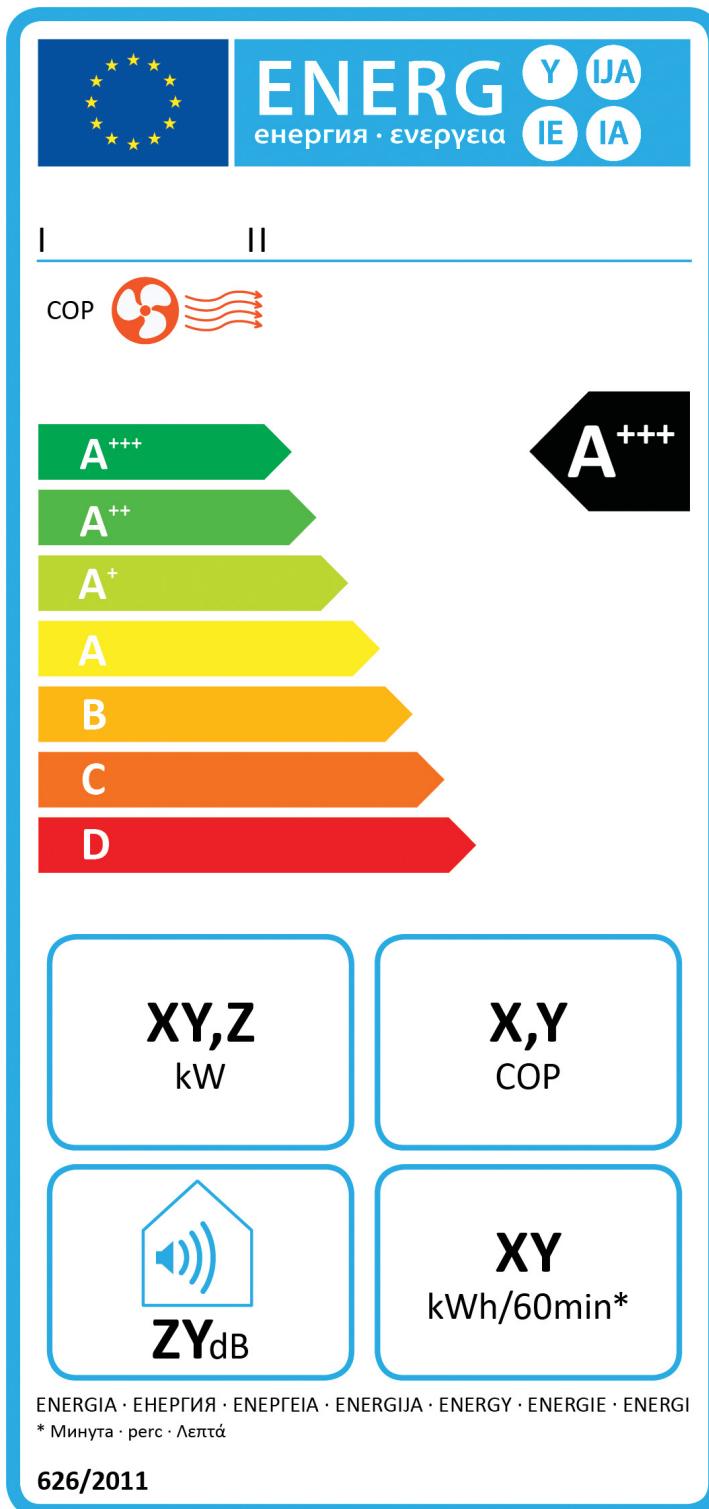
Die Lieferantenangaben und die Modellkennung sollten in eine Fläche von 82 × 10,5 mm passen.

16 Zeitbezug

— **Text:** Calibri fett 10 pt.

▼B

4.5 Nur mit Heizfunktion ausgestattete Zweikanal-Luftkonditionierer der Energieeffizienzklassen A+++ bis D



▼B

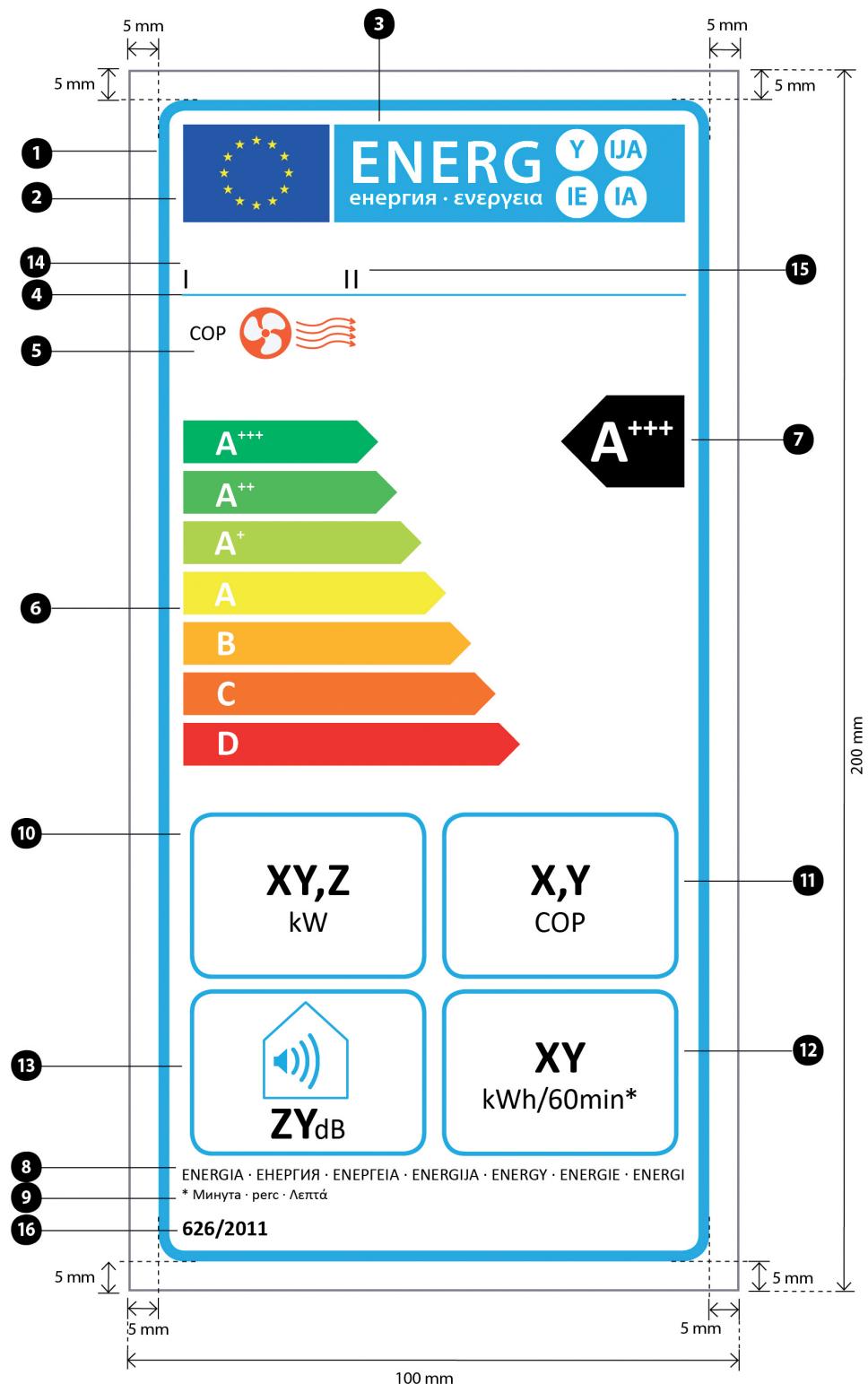
- (a) Das Etikett muss die folgenden Informationen enthalten:
- I. Name oder Warenzeichen des Lieferanten;
 - II. Modellkennung des Lieferanten;
 - III. Text „COP“ mit rotem Lüfter- und Luftstromsymbol;
 - IV. Energieeffizienz: Die Spitze des Pfeils, der die Energieeffizienzklasse des Geräts angibt, ist auf derselben Höhe zu platzieren wie die Spitze des Pfeils der entsprechenden Energieeffizienzklasse;
 - V. Nennheizleistung in kW, auf eine Dezimalstelle aufgerundet;
 - VI. COP_{rated}, auf eine Dezimalstelle aufgerundet;
 - VII. stündlicher Energieverbrauch in kWh/60min, auf die nächste Ganzzahl aufgerundet;
 - VIII. Schallleistungspegel für Inneneinheiten in dB(A) rel pW, auf die nächste Ganzzahl gerundet.

Alle geforderten Werte sind gemäß Anhang VII zu ermitteln.

- (b) Die Gestaltung des Etiketts muss Nummer 4.6 entsprechen. Abweichend hiervon gilt, dass das EU-Umweltzeichen hinzugefügt werden kann, wenn für das betreffende Modell ein EU-Umweltzeichen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 vergeben wurde.

▼B

4.6 Grafische Gestaltung des Etiketts



▼B

Dabei gilt:

- (i) Das Etikett muss mindestens 100 mm breit und 200 mm hoch sein. Wird das Etikett in größerem Format gedruckt, müssen die Proportionen der obigen Spezifikationen gewahrt bleiben.
- (ii) Der Hintergrund muss weiß sein.
- (iii) Farbliche Gestaltung: CMYK – Cyan, Magenta, Gelb, Schwarz – nach folgendem Muster: 00-70-X-00: 0 % Cyan, 70 % Magenta, 100 % Gelb, 0 % Schwarz.
- (iv) Das Etikett muss folgenden Anforderungen entsprechen (Nummern beziehen sich auf die obige Abbildung):

1 Begrenzungslinie des EU-Etiketts: 5 pt – Farbe: Cyan 100 % – abgerundete Ecken: 3,5 mm.

2 EU-Logo: Farben: X-80-00-00 und 00-00-X-00.

3 Etikettenkopf: Farbe: X-00-00-00.

Piktogramm wie abgebildet: EU-Logo und Etikettenkopf: Breite: 82 mm, Höhe: 16 mm.

4 Trennlinie unter dem Etikettenkopf: 1 pt – Farbe: Cyan 100 % – Länge: 92,5 mm.

5 COP-Angabe

Text: Calibri normal 10 pt, Großbuchstaben, 100 % schwarz.

6 Skala A-G

— **Pfeil:** Höhe: 7 mm, Zwischenraum: 1,3 mm – Farben:

Höchste Effizienzklasse: X-00-X-00,

Zweite Effizienzklasse: 70-00-X-00,

Dritte Effizienzklasse: 30-00-X-00,

Vierte Effizienzklasse: 00-00-X-00,

Fünfte Effizienzklasse: 00-30-X-00,

Sechste Effizienzklasse: 00-70-X-00,

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

— **Text:** Calibri fett 18 pt, Großbuchstaben, weiß.

Calibri fett 7 pt, weiß.

7 Energieeffizienzklasse

— **Pfeil:** Breite: 20 mm, Höhe: 15 mm, 100 % schwarz.

— **Text:** Calibri fett 30 pt, Großbuchstaben, weiß,

Calibri fett 14 pt, weiß.

8 Energie

— **Text:** Calibri normal 8 pt, Großbuchstaben, 100 % schwarz.

▼B

9 Übersetzung „Minuten“

— **Text:** Calibri normal 7 pt, 100 % schwarz.

10 Nennleistung in kW

— **Text „kW“:** Calibri normal 14 pt, 100 % schwarz.

— **Wert „XY,Z“:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz.

11 COP-Wert, auf eine Dezimalstelle aufgerundet

— **Text „COP“:** Calibri normal 14 pt, Großbuchstaben, 100 % schwarz.

— **Wert „X,Z“:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz.

12 Stündlicher Energieverbrauch in kWh/60min

— **Text „kWh/60min“:** Calibri normal 14 pt, 100 % schwarz.

— **Wert „XY“:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz.

13 Betriebsgeräusch

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

— **Wert:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz.

— **Text:** Calibri normal 14 pt, 100 % schwarz.

14 Name oder Warenzeichen des Lieferanten

15 Modellkennung des Lieferanten

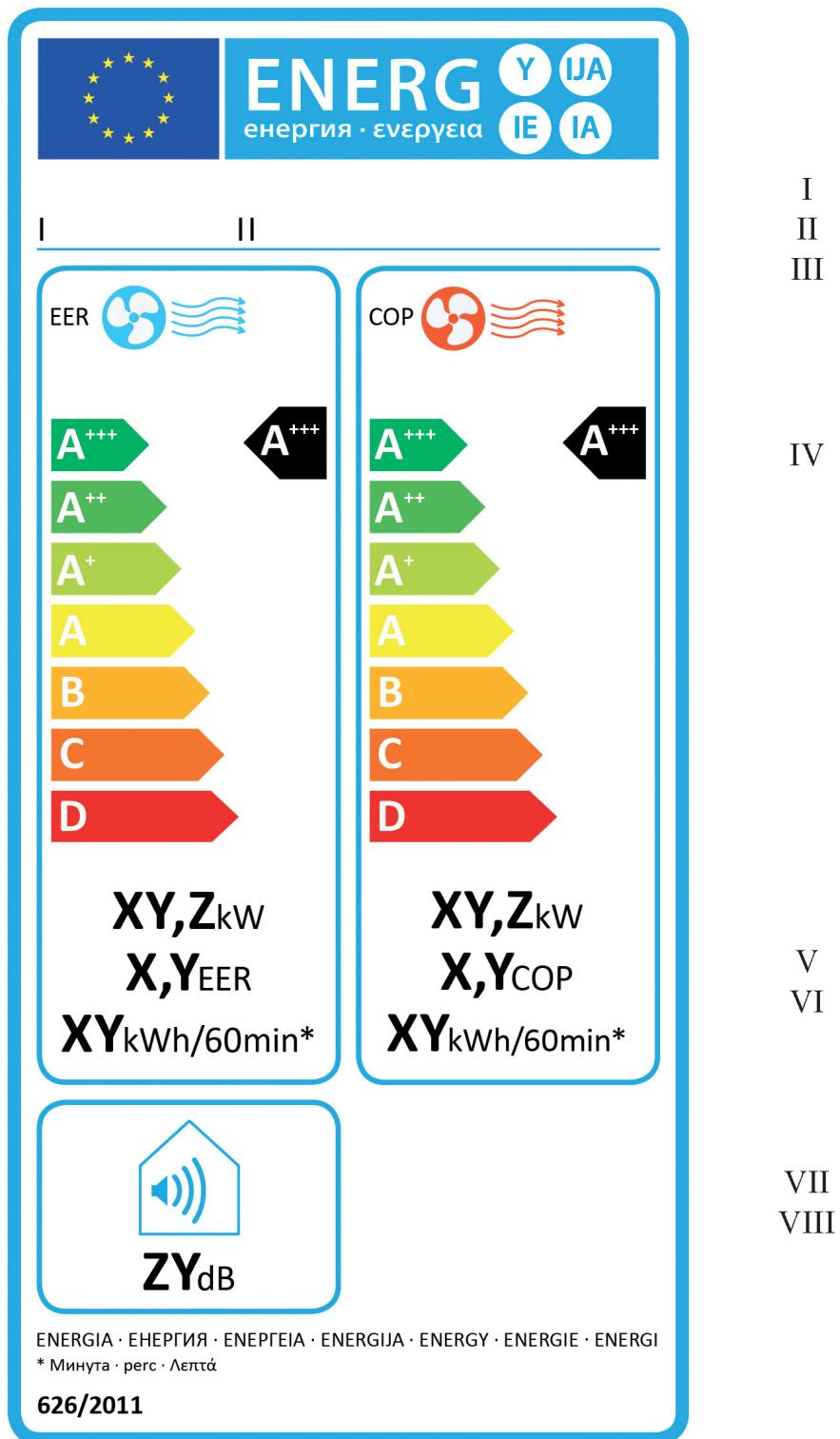
Die Lieferantenangaben und die Modellkennung sollten in eine Fläche von 82 × 10,5 mm passen.

16 Zeitbezug

— **Text:** Calibri fett 10 pt.

▼B

5. ETIKETT FÜR EINKANAL-LUFTKONDITIONIERER

5.1 Umschaltbare Einkanal-Luftkonditionierer der Energieeffizienzklassen
A+++ bis D

▼B

(a) Das Etikett muss die folgenden Informationen enthalten:

- I. Name oder Warenzeichen des Lieferanten;
- II. Modellkennung des Lieferanten;
- III. Text „EER“ und „COP“ für Kühlung und Heizung mit blauem Lüfter- und Luftstromsymbol für EER bzw. rotem Lüfter- und Luftstromsymbol für COP;
- IV. Energieeffizienz: Die Spitze des Pfeils, der die Energieeffizienzklasse des Geräts angibt, ist auf derselben Höhe zu platzieren wie die Spitze des Pfeils der entsprechenden Energieeffizienzklasse. Die Energieeffizienz ist sowohl für die Kühlung wie für die Heizung anzugeben;
- V. Nennleistung im Kühl- und im Heizbetrieb in kW, auf eine Dezimalstelle aufgerundet;
- VI. EER_{rated} und COP_{rated}, auf eine Dezimalstelle aufgerundet;

▼M3

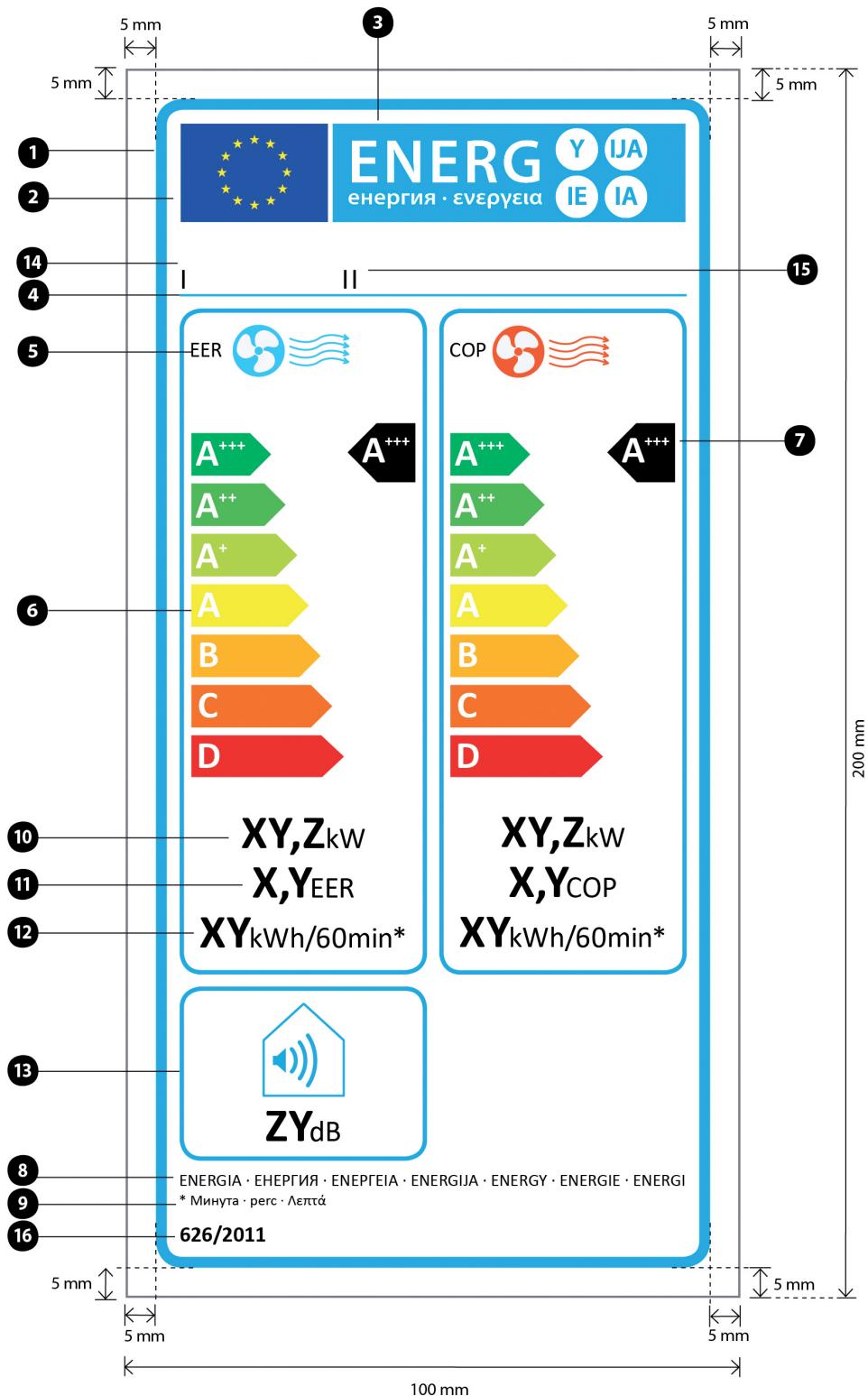
VII. Stündlicher Energieverbrauch im Kühl- und im Heizbetrieb in kWh/60min, auf die nächste Ganzzahl aufgerundet;

▼B

VIII. Schallleistungspegel für Inneneinheiten in dB(A) rel pW, auf die nächste Ganzzahl gerundet.

Alle geforderten Werte sind gemäß Anhang VII zu ermitteln.

(b) Die Gestaltung des Etiketts muss Nummer 5.2 entsprechen. Abweichend hiervon gilt, dass das EU-Umweltzeichen hinzugefügt werden kann, wenn für das betreffende Modell ein EU-Umweltzeichen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 vergeben wurde.

▼B**5.2 Grafische Gestaltung des Etiketts**

▼B

Dabei gilt:

- (i) Das Etikett muss mindestens 100 mm breit und 200 mm hoch sein. Wird das Etikett in größerem Format gedruckt, müssen die Proportionen der obigen Spezifikationen gewahrt bleiben.
- (ii) Der Hintergrund muss weiß sein.
- (iii) Farbliche Gestaltung: CMYK – Cyan, Magenta, Gelb, Schwarz – nach folgendem Muster: 00-70-X-00: 0 % Cyan, 70 % Magenta, 100 % Gelb, 0 % Schwarz.
- (iv) Das Etikett muss folgenden Anforderungen entsprechen (Nummern beziehen sich auf die obige Abbildung):

1 Begrenzungslinie des EU-Etiketts: 5 pt – Farbe: Cyan 100 % – abgerundete Ecken: 3,5 mm.

2 EU-Logo: Farben: X-80-00-00 und 00-00-X-00.

3 Etikettenkopf: Farbe: X-00-00-00.

Piktogramm wie abgebildet: EU-Logo und Etikettenkopf: Breite: 82 mm, Höhe: 16 mm.

4 Trennlinie unter dem Etikettenkopf: 1 pt – Farbe: Cyan 100 % – Länge: 92,5 mm.

5 Angabe von EER und COP

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

— **Text:** Calibri normal 10 pt, Großbuchstaben, 100 % schwarz.

6 Skala A-G

— **Pfeil:** Höhe: 7 mm, Zwischenraum: 1,3 mm – Farben:

Höchste Effizienzklasse: X-00-X-00,

Zweite Effizienzklasse: 70-00-X-00,

Dritte Effizienzklasse: 30-00-X-00,

Vierte Effizienzklasse: 00-00-X-00,

Fünfte Effizienzklasse: 00-30-X-00,

Sechste Effizienzklasse: 00-70-X-00,

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

— **Text:** Calibri fett 18 pt, Großbuchstaben, weiß.

Calibri fett 7 pt, weiß.

7 Energieeffizienzklassen

— **Pfeil:** Breite: 11 mm, Höhe: 10 mm, 100 % schwarz.

— **Text:** Calibri fett 18 pt, Großbuchstaben, weiß.

▼B

⑧ Energie

— **Text:** Calibri normal 8 pt, Großbuchstaben, 100 % schwarz.

⑨ Übersetzung „Minuten“

— **Text:** Calibri normal 7 pt, 100 % schwarz.

⑩ Nennleistung im Kühl- und im Heizbetrieb in kW

— **Text „kW“:** Calibri normal 14 pt, 100 % schwarz.

— **Wert „XY,Z“:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz.

▼M3

⑪ EER- und COP-Werte, auf eine Dezimalstelle aufgerundet

— **Text:** Calibri normal 14 pt, Großbuchstaben, 100 % schwarz.

— **Wert „X,Z“:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz.

▼B

⑫ Stündlicher Energieverbrauch in kWh/60min

— **Text „kWh/60min“:** Calibri normal 14 pt, 100 % schwarz.

— **Wert „XY“:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz.

⑬ Betriebsgeräusch

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

— **Wert:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz.

— **Text:** Calibri normal 14 pt, 100 % schwarz.

⑭ Name oder Warenzeichen des Lieferanten

⑮ Modellkennung des Lieferanten

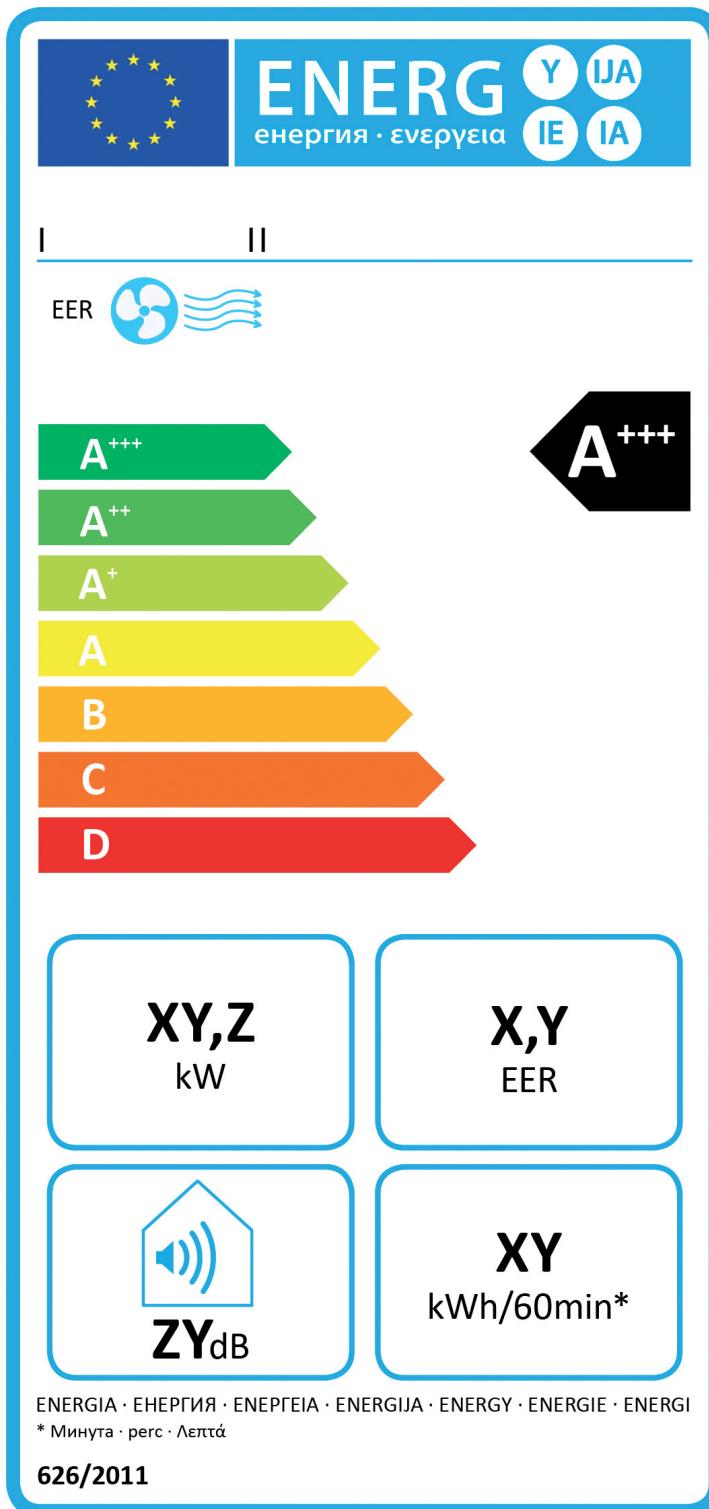
Die Lieferantenangaben und die Modellkennung sollten in eine Fläche von 82 × 10,5 mm passen.

⑯ Zeitbezug

— **Text:** Calibri fett 10 pt.

▼B

5.3 Nur mit Kühlfunktion ausgestattete Einkanal-Luftkonditionierer der Energieeffizienzklassen A+++ bis D



I
II
III

IV

V
VI

VII
VIII

▼B

(a) Das Etikett muss die folgenden Informationen enthalten:

- I. Name oder Warenzeichen des Lieferanten;
- II. Modellkennung des Lieferanten;
- III. Text „EER“ mit blauem Lüfter- und Luftstromsymbol;
- IV. Energieeffizienz: Die Spitze des Pfeils, der die Energieeffizienzklasse des Geräts angibt, ist auf derselben Höhe zu platzieren wie die Spitze des Pfeils der entsprechenden Energieeffizienzklasse;
- V. Nennkühlleistung in kW, auf eine Dezimalstelle aufgerundet;
- VI. EER_{rated}, auf eine Dezimalstelle aufgerundet;

▼M3

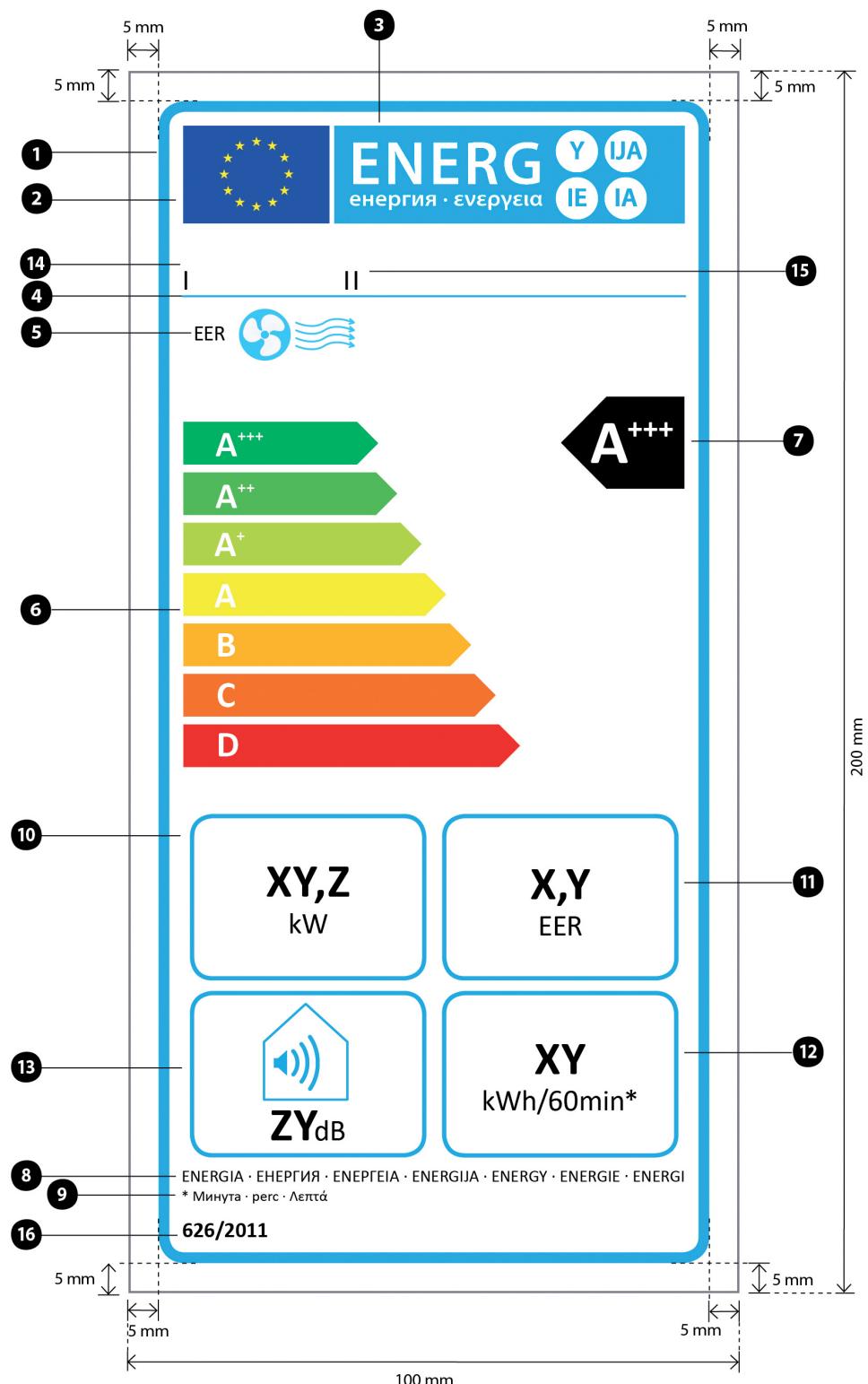
VII. Stündlicher Energieverbrauch in kWh/60min, auf die nächste Ganzzahl aufgerundet;

▼B

VIII. Schallleistungspegel für Inneneinheiten in dB(A) rel pW, auf die nächste Ganzzahl gerundet.

Alle geforderten Werte sind gemäß Anhang VII zu ermitteln.

(b) Die Gestaltung des Etiketts muss Nummer 5.4 entsprechen. Abweichend hiervon gilt, dass das EU-Umweltzeichen hinzugefügt werden kann, wenn für das betreffende Modell ein EU-Umweltzeichen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 vergeben wurde.

▼B**5.4 Grafische Gestaltung des Etiketts**

▼B

Dabei gilt:

- (i) Das Etikett muss mindestens 100 mm breit und 200 mm hoch sein. Wird das Etikett in größerem Format gedruckt, müssen die Proportionen der obigen Spezifikationen gewahrt bleiben.
- (ii) Der Hintergrund muss weiß sein.
- (iii) Farbliche Gestaltung: CMYK – Cyan, Magenta, Gelb, Schwarz – nach folgendem Muster: 00-70-X-00: 0 % Cyan, 70 % Magenta, 100 % Gelb, 0 % Schwarz.
- (iv) Das Etikett muss folgenden Anforderungen entsprechen (Nummern beziehen sich auf die obige Abbildung):

1 Begrenzungslinie des EU-Etiketts: 5 pt – Farbe: Cyan 100 % – abgerundete Ecken: 3,5 mm.

2 EU-Logo: Farben: X-80-00-00 und 00-00-X-00.

3 Etikettenkopf: Farbe: X-00-00-00.

Piktogramm wie abgebildet: EU-Logo und Etikettenkopf: Breite: 82 mm, Höhe: 16 mm.

4 Trennlinie unter dem Etikettenkopf: 1 pt – Farbe: Cyan 100 % – Länge: 92,5 mm.

5 EER-Angabe

Text: Calibri normal 10 pt, Großbuchstaben, 100 % schwarz.

6 Skala A-G

— **Pfeil:** Höhe: 7 mm, Zwischenraum: 1,3 mm – Farben:

Höchste Effizienzklasse: X-00-X-00,

Zweite Effizienzklasse: 70-00-X-00,

Dritte Effizienzklasse: 30-00-X-00,

Vierte Effizienzklasse: 00-00-X-00,

Fünfte Effizienzklasse: 00-30-X-00,

Sechste Effizienzklasse: 00-70-X-00,

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

— **Text:** Calibri fett 18 pt, Großbuchstaben, weiß.
Calibri fett 7 pt, weiß.

7 Energieeffizienzklasse

— **Pfeil:** Breite: 20 mm, Höhe: 15 mm, 100 % schwarz.

— **Text:** Calibri fett 30 pt, Großbuchstaben, weiß,
Calibri fett 14 pt, Großbuchstaben, weiß.

8 Energie

— **Text:** Calibri normal 8 pt, Großbuchstaben, 100 % schwarz.

▼B

9 Übersetzung „Minuten“

— **Text:** Calibri normal 7 pt, 100 % schwarz.

10 Nennleistung in kW

— **Text „kW“:** Calibri normal 14 pt, 100 % schwarz.

— **Wert „XY,Z“:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz.

11 EER-Wert, auf eine Dezimalstelle aufgerundet

— **Text „EER“:** Calibri normal 14 pt, Großbuchstaben, 100 % schwarz.

— **Wert „X,Z“:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz.

12 Stündlicher Energieverbrauch in kWh/60min

— **Text „kWh/60min“:** Calibri normal 14 pt, 100 % schwarz.

— **Wert „XY“:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz.

13 Betriebsgeräusch

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

— **Wert:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz.

— **Text:** Calibri normal 14 pt, 100 % schwarz.

14 Name oder Warenzeichen des Lieferanten

15 Modellkennung des Lieferanten

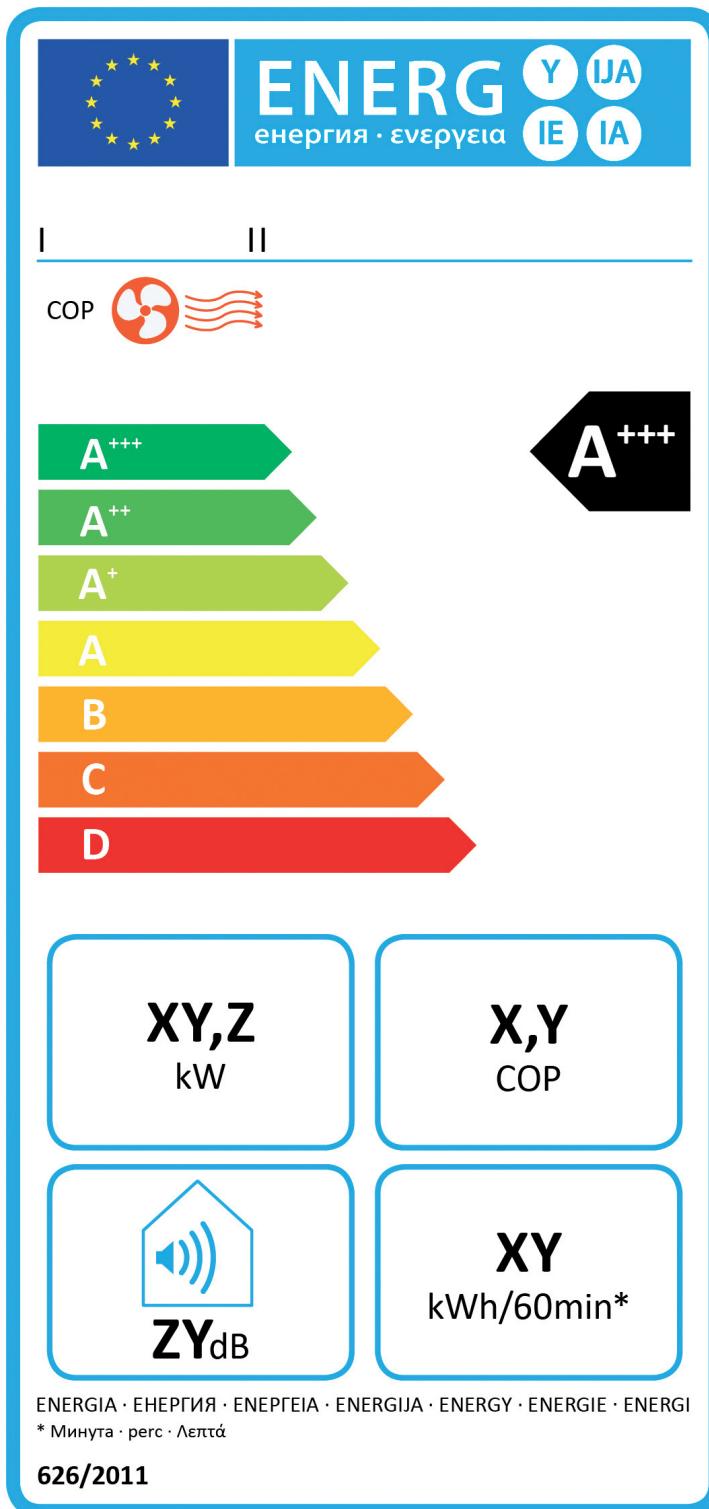
Die Lieferantenangaben und die Modellkennung sollten in eine Fläche von 82 × 10,5 mm passen.

16 Zeitbezug

— **Text:** Calibri fett 10 pt.

▼B

5.5 Nur mit Heizfunktion ausgestattete Einkanal-Luftkonditionierer der Energieeffizienzklassen A+++ bis D



▼B

(a) Das Etikett muss die folgenden Informationen enthalten:

- I. Name oder Warenzeichen des Lieferanten;
- II. Modellkennung des Lieferanten;
- III. Text „COP“ mit rotem Lüfter- und Luftstromsymbol;
- IV. Energieeffizienz: Die Spitze des Pfeils, der die Energieeffizienzklasse des Geräts angibt, ist auf derselben Höhe zu platzieren wie die Spitze des Pfeils der entsprechenden Energieeffizienzklasse;
- V. Nennheizleistung in kW, auf eine Dezimalstelle aufgerundet;
- VI. COP_{rated}, auf eine Dezimalstelle aufgerundet;

▼M3

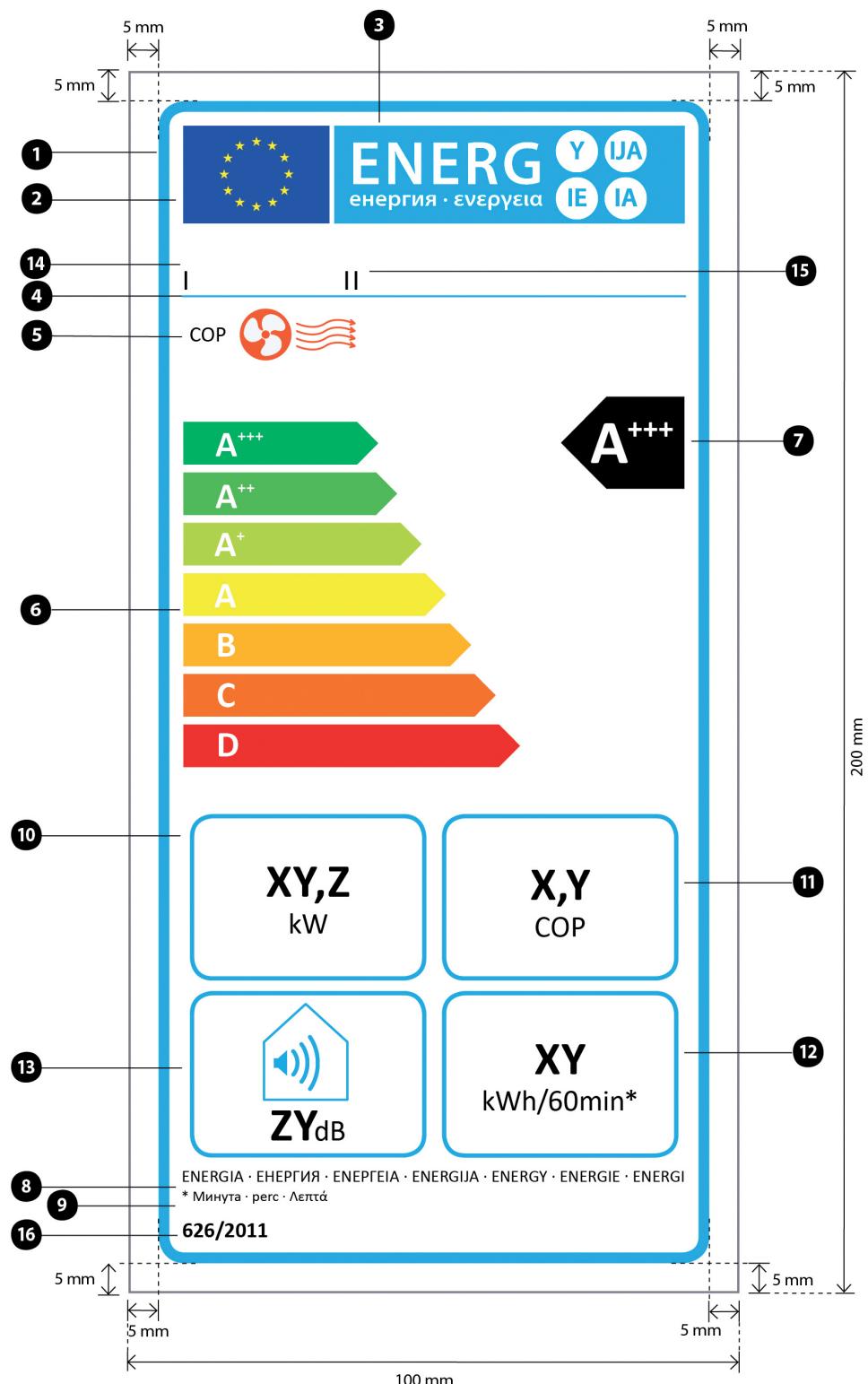
VII. Stündlicher Energieverbrauch in kWh/60min, auf die nächste Ganzzahl aufgerundet;

▼B

VIII. Schallleistungspegel für Inneneinheiten in dB(A) rel pW, auf die nächste Ganzzahl gerundet.

Alle geforderten Werte sind gemäß Anhang VII zu ermitteln.

(b) Die Gestaltung des Etiketts muss Nummer 5.6 entsprechen. Abweichend hiervon gilt, dass das EU-Umweltzeichen hinzugefügt werden kann, wenn für das betreffende Modell ein EU-Umweltzeichen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 vergeben wurde.

▼B**5.6 Grafische Gestaltung des Etiketts**

▼B

Dabei gilt:

- (i) Das Etikett muss mindestens 100 mm breit und 200 mm hoch sein. Wird das Etikett in größerem Format gedruckt, müssen die Proportionen der obigen Spezifikationen gewahrt bleiben.
- (ii) Der Hintergrund muss weiß sein.
- (iii) Farbliche Gestaltung: CMYK – Cyan, Magenta, Gelb, Schwarz – nach folgendem Muster: 00-70-X-00: 0 % Cyan, 70 % Magenta, 100 % Gelb, 0 % Schwarz.
- (iv) Das Etikett muss folgenden Anforderungen entsprechen (Nummern beziehen sich auf die obige Abbildung):

1 Begrenzungslinie des EU-Etiketts: 5 pt – Farbe: Cyan 100 % – abgerundete Ecken: 3,5 mm.

2 EU-Logo: Farben: X-80-00-00 und 00-00-X-00.

3 Etikettenkopf: Farbe: X-00-00-00.

Piktogramm wie abgebildet: EU-Logo und Etikettenkopf: Breite: 82 mm, Höhe: 16 mm.

4 Trennlinie unter dem Etikettenkopf: 1 pt – Farbe: Cyan 100 % – Länge: 92,5 mm.

5 COP-Angabe

Text: Calibri normal 10 pt, Großbuchstaben, 100 % schwarz.

6 Skala A-G

— **Pfeil:** Höhe: 7 mm, Zwischenraum: 1,3 mm – Farben:

Höchste Effizienzklasse: X-00-X-00,

Zweite Effizienzklasse: 70-00-X-00,

Dritte Effizienzklasse: 30-00-X-00,

Vierte Effizienzklasse: 00-00-X-00,

Fünfte Effizienzklasse: 00-30-X-00,

Sechste Effizienzklasse: 00-70-X-00,

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

— **Text:** Calibri fett 18 pt, Großbuchstaben, weiß.
Calibri fett 7 pt, weiß.

7 Energieeffizienzklasse

— **Pfeil:** Breite: 20 mm, Höhe: 15 mm, 100 % schwarz.

— **Text:** Calibri fett 30 pt, Großbuchstaben, weiß,
Calibri fett 14 pt, Großbuchstaben, weiß.

8 Energie

— **Text:** Calibri normal 8 pt, Großbuchstaben, 100 % schwarz.

▼B

⑨ Übersetzung „Minuten“

— **Text:** Calibri normal 7 pt, 100 % schwarz.

⑩ Nennleistung in kW

— **Text „kW“:** Calibri normal 14 pt, 100 % schwarz.

— **Wert „XY,Z“:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz.

⑪ COP-Wert, auf eine Dezimalstelle aufgerundet

— **Text „COP“:** Calibri normal 14 pt, Großbuchstaben, 100 % schwarz.

— **Wert „X,Z“:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz.

⑫ Stündlicher Energieverbrauch in kWh/60min

— **Text „kWh/60min“:** Calibri normal 14 pt, 100 % schwarz.

— **Wert „XY“:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz,

⑬ Betriebsgeräusch

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

— **Wert:** Calibri fett 22 pt, 100 % schwarz.

— **Text:** Calibri normal 14 pt, 100 % schwarz.

⑭ Name oder Warenzeichen des Lieferanten

⑮ Modellkennung des Lieferanten

Die Lieferantenangaben und die Modellkennung sollten in eine Fläche von 82 × 10,5 mm passen.

⑯ Zeitbezug

— **Text:** Calibri fett 10 pt.

▼B*ANHANG IV***Produktdatenblatt**

1. Die Informationen im Produktdatenblatt sind in der folgenden Reihenfolge anzugeben:

- (a) Name oder Warenzeichen des Lieferanten;
- (b) Modellkennung des Raumluftkonditionierers bzw. der Innen- und Außen-einheiten des Luftkonditionierers;
- (c) vorbehaltlich etwaiger Anforderungen des EU-Umweltzeichensystems gilt, dass das Umweltzeichen der Europäischen Union hinzugefügt werden kann, wenn für das betreffende Modell ein Umweltzeichen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 vergeben wurde;
- (d) Schallleistungspegel in Innenräumen und im Freien bei Norm-Nennbedin-gungen im Kühl- und/oder Heizbetrieb;
- (e) Bezeichnung und Treibhauspotenzial des verwendeten Kältemittels mit folgendem Standardtext:

„Der Austritt von Kältemittel trägt zum Klimawandel bei. Kältemittel mit geringerem Treibhauspotenzial tragen im Fall eines Austretens weniger zur Erderwärmung bei als solche mit höherem Treibhauspotenzial. Dieses Gerät enthält Kältemittel mit einem Treibhauspotenzial von [xxx]. Somit hätte ein Austreten von 1 kg dieses Kältemittels [xxx] Mal größere Aus-wirkungen auf die Erderwärmung als 1 kg CO₂, bezogen auf hundert Jahre. Keine Arbeiten am Kältekreislauf vornehmen oder das Gerät zer-legen – stets Fachpersonal hinzuziehen.“

2. Bei Angabe des Wirkungsgrads als jahreszeitbedingte Leistungszahl im Kühlbetrieb (SEER) muss das Produktdatenblatt von Luftkonditionierern für den **Kühlbetrieb** zusätzlich folgende Informationen enthalten:

- (a) die SEER und die Energieeffizienzklasse des Modells (einer Einheit oder einer Kombination von Einheiten), ermittelt gemäß den Definitionen und Prüfverfahren in Anhang I und VII für den Kühlbetrieb sowie den in Anhang II festgelegten Grenzwerten;
- (b) indikativer Jahresstromverbrauch Q_{CE} in kWh/Jahr während der Kühlperi-o-de, ermittelt gemäß den Definitionen und Prüfverfahren in Anhang I und VII. Er ist anzugeben als: „Energieverbrauch ‚XYZ‘ kWh/Jahr, auf der Grundlage von Ergebnissen der Normprüfung. Der tatsächliche Verbrauch hängt von der Nutzung und vom Standort des Geräts ab.“;
- (c) Auslegungskühllast des Geräts P_{design} in kW, ermittelt gemäß den De-finitionen und Prüfverfahren in Anhang I und VII.

3. Bei Angabe des Wirkungsgrads als jahreszeitbedingte Leistungszahl im Heizbetrieb (SCOP) muss das Produktdatenblatt für den **Heizbetrieb** zusätz-lich folgende Informationen enthalten:

- (a) die SCOP und die Energieeffizienzklasse des Modells oder der Kombina-tion im Heizbetrieb, ermittelt gemäß den Definitionen und Prüfverfahren in Anhang I und VII sowie den in Anhang II festgelegten Grenzwerten;

▼B

- (b) indikativer Jahresstromverbrauch Q_{HE} in kWh/Jahr für eine mittlere Heizperiode, ermittelt gemäß den Definitionen und Prüfverfahren in Anhang I und VII. Er ist anzugeben als: „Energieverbrauch „XYZ“ kWh/Jahr, auf der Grundlage von Ergebnissen der Normprüfung. Der tatsächliche Verbrauch hängt von der Nutzung und vom Standort des Geräts ab.“;
 - (c) sonstige angegebene Heizperioden, für die das Gerät für gebrauchstauglich erklärt wurde, mit den Einstellungsoptionen „wärmer“ und „kälter“ gemäß Anhang I;
 - (d) Auslegungsheizlast des Geräts $P_{designh}$ in kW, ermittelt gemäß den Definitionen und Prüfverfahren in Anhang I und VII;
 - (e) angegebenes Leistungsvermögen und die zur Berechnung der SCOP unter Bezugs-Auslegungsbedingungen zugrunde gelegte Ersatzheizleistung.
4. Bei Angabe des Wirkungsgrads als jahreszeitbedingte Leistungszahl im Kühlbetrieb (EER_{rated}) oder im Heizbetrieb (COP_{rated}) muss das Produktdatenblatt von Luftkonditionierern zusätzlich folgende Informationen enthalten:
- (a) die Energieeffizienzklasse des Modells, ermittelt gemäß den Definitionen und Prüfverfahren in Anhang I und VII sowie den in Anhang II festgelegten Grenzwerten;
 - (b) für Zweikanalgeräte den indikativen stündlichen Stromverbrauch Q_{DD} in kWh/60min, ermittelt gemäß den Definitionen und Prüfverfahren in Anhang I und VII. Er ist anzugeben als: „Energieverbrauch „XYZ“ kWh je 60 Minuten, auf der Grundlage von Ergebnissen der Normprüfung. Der tatsächliche Verbrauch hängt von der Nutzung und vom Standort des Geräts ab.“;
 - (c) für Einkanalgeräte den indikativen stündlichen Stromverbrauch Q_{SD} in kWh/60min, ermittelt gemäß den Definitionen und Prüfverfahren in Anhang I und VII. Er ist anzugeben als: „Energieverbrauch „XYZ“ kWh je 60 Minuten, auf der Grundlage von Ergebnissen der Normprüfung. Der tatsächliche Verbrauch hängt von der Nutzung und vom Standort des Geräts ab.“;
 - (d) Kühlleistung P_{rated} in kW, ermittelt gemäß den Definitionen und Prüfverfahren in Anhang I und VII;
 - (e) Heizleistung P_{rated} in kW, ermittelt gemäß den Definitionen und Prüfverfahren in Anhang I und VII.
5. Ein Datenblatt kann eine Reihe von Gerätemodellen desselben Lieferanten abdecken.
6. Die Angaben im Datenblatt können in Form einer Kopie des Etiketts in Farbe oder schwarz/weiß erfolgen. In diesem Fall sind auch die unter den Nummern 1 bis 4 aufgeführten Angaben zu machen, die nicht bereits auf dem Etikett vorhanden sind.

▼B*ANHANG V***Technische Unterlagen**

Die technischen Unterlagen gemäß Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe c umfassen mindestens Folgendes:

- (a) Name und Anschrift des Lieferanten;
- (b) allgemeine, für eine eindeutige und unmittelbare Identifizierung ausreichende Beschreibung des Gerätemodells. Einkanalgeräte werden als „*lokale Klimageräte*“ bezeichnet;
- (c) gegebenenfalls die Fundstellen der angewandten harmonisierten Normen;
- (d) gegebenenfalls die sonstigen angewandten Berechnungsverfahren, Messnormen und Spezifikationen;
- (e) Name und Unterschrift der für den Lieferanten zeichnungsberechtigten Person;
- (f) gegebenenfalls technische Parameter für Messungen gemäß Anhang VII:
 - (i) Gesamtabmessungen;
 - (ii) nähere Beschreibung des Luftkonditionierertyps;
 - (iii) Angabe, ob das Gerät nur für den Kühlbetrieb oder Heizbetrieb oder für beides bestimmt ist;
 - (iv) Energieeffizienzklasse des Modells gemäß Anhang II;
 - (v) Leistungszahl im Kühlbetrieb (EER_{rated}) und Leistungszahl im Heizbetrieb (COP_{rated}) für Einkanal- und Zweikanal-Luftkonditionierer oder jahreszeitbedingte Leistungszahl im Kühlbetrieb (SEER) und jahreszeitbedingte Leistungszahl im Heizbetrieb (SCOP) für andere Luftkonditionierer;
 - (vi) die Heizperiode, für die das Gerät für gebrauchstauglich erklärt wurde;
 - (vii) Schallleistungspegel in dB(A) rel pW, auf die nächste Ganzzahl gerundet;
 - (viii) Bezeichnung und Treibhauspotenzial des verwendeten Kältemittels;
- (g) die Ergebnisse von Berechnungen gemäß Anhang VII.

Am Ende der obigen Liste können die Lieferanten weitere Angaben hinzufügen.

Wurden die in den technischen Unterlagen enthaltenen Angaben für ein bestimmtes Luftkonditionierermodell durch Berechnung auf der Grundlage der Bauart und/oder durch Extrapolation ausgehend von anderen gleichwertigen Geräten 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 haben auch eine Liste aller anderen gleichwertigen Gerätemodelle zu umfassen, bei denen die Angaben auf derselben Grundlage ermittelt wurden.

▼B*ANHANG VI*

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

1. Die in Artikel 4 Buchstabe b genannten Informationen sind in nachstehender Reihenfolge anzugeben:
 - (a) Energieeffizienzklasse des Modells gemäß Anhang II;
 - (b) für andere Luftkonditionierer als Einkanal- und Zweikanalgeräte:
 - (i) jahreszeitbedingte Leistungszahl im Kühlbetrieb (SEER) und/oder jahreszeitbedingte Leistungszahl im Heizbetrieb (SCOP);
 - (ii) Auslegungslast (in kW);
 - (iii) Jahresstromverbrauch;
 - (iv) die Kühlperiode und/oder die Heizerioden („mittel, kälter, wärmer“), für die das Gerät für gebrauchstauglich erklärt wurde;
 - (c) für Einkanal- und Zweikanal-Luftkonditionierer:
 - (i) Leistungszahl im Kühlbetrieb (EER) und/oder Leistungszahl im Heizbetrieb (COP);
 - (ii) Nennleistung (kW);
 - (iii) für Zweikanalgeräte der stündliche Stromverbrauch im Kühlbetrieb und/oder Heizbetrieb;
 - (iv) für Einkanalgeräte der stündliche Stromverbrauch im Kühlbetrieb und/oder Heizbetrieb;
 - (d) Schallleistungspegel in dB(A) re1 pW, auf die nächste Ganzzahl gerundet;
 - (e) Bezeichnung und Treibhauspotenzial des verwendeten Kältemittels.
2. Werden weitere Angaben, die im Produktdatenblatt enthalten sind, ebenfalls gemacht, sind sie in der Form und Reihenfolge gemäß Anhang IV bereitzustellen.
3. Der Schrifttyp und die Schriftgröße, in der alle in diesem Anhang genannten Informationen aufgeführt werden, müssen lesbar sein.

▼B*ANHANG VII***Messungen und Berechnungen**

1. Für die Feststellung und Überprüfung der Konformität mit den Anforderungen dieser Verordnung werden Messungen und Berechnungen unter Verwendung harmonisierter Normen, deren Nummern im *Amtsblatt der Europäischen Union* veröffentlicht wurden, oder eines anderen zuverlässigen, genauen und reproduzierbaren Verfahrens vorgenommen, das dem anerkannten Stand der Technik Rechnung trägt und dessen Ergebnisse als mit geringer Unsicherheit behaftet gelten.
2. Bei der Ermittlung des jahreszeitbedingten Energieverbrauchs und der jahreszeitbedingten Leistungszahl im Kühlbetrieb (SEER) und im Heizbetrieb (SCOP) ist Folgendes zu berücksichtigen:
 - (a) jahreszeitliche Bedingungen in Europa gemäß Tabelle 1;
 - (b) Bezugs-Auslegungsbedingungen gemäß Tabelle 3;
 - (c) Stromverbrauch in allen relevanten Betriebszuständen, bezogen auf die Perioden gemäß Tabelle 4;
 - (d) Auswirkungen der Minderung der Energieeffizienz durch Ein-/Ausschaltzyklen (falls anwendbar), je nach Art der Leistungssteuerung im Kühl- und/oder Heizbetrieb;
 - (e) Korrektur der jahreszeitbedingten Leistungszahlen, wenn die Heizleistung zur Erbringung der Heizlast nicht ausreicht;
 - (f) Beitrag der Ersatzheizung (falls anwendbar) bei der Berechnung der jahreszeitbedingten Leistung eines Geräts im Heizbetrieb.
3. Wenn die Informationen für ein bestimmtes, aus einer Kombination von Innen- und Außeneinheit(en) bestehendes Modell durch Berechnungen auf der Grundlage der Bauart und/oder Extrapolation von anderen Kombinationen gewonnen wurden, sollten die Unterlagen Einzelheiten über diese Berechnungen und/oder Extrapolationen und über die zur Verifizierung der Korrektheit der Berechnungen durchgeführten Prüfungen enthalten (einschließlich genauer Angaben zum mathematischen Modell für die Berechnung der Leistung solcher Kombinationen sowie zu den zur Verifizierung dieses Modells durchgeführten Messungen).
4. Die Leistungszahl im Kühlbetrieb (EER_{rated}) und gegebenenfalls im Heizbetrieb (COP_{rated}) wird für Zweikanal- und Einkanal-Luftkonditionierer bei den Norm-Nennbedingungen gemäß Tabelle 2 dieses Anhangs ermittelt.
5. Bei der Berechnung des Stromverbrauchs im Kühlbetrieb und/oder Heizbetrieb ist der Stromverbrauch aller einschlägigen Betriebsarten unter Verwendung der in Tabelle 4 dieses Anhangs aufgeführten Perioden zu berücksichtigen.

▼B

Tabelle 1

Klasse (j), Außenlufttemperatur (T_j) in °C und Stundenhäufigkeit je Klasse (h_j) für die Kühlperiode und die Heizperioden „mittel“, „wärmer“ und „kälter“. „db“ = Trockentemperatur

KÜHLPERIODE			HEIZPERIODE				
j #	T _j °C	h _j h	j #	T _j °C	mittel	wärmer	kälter
db			db				
1	17	205	1 to 8	- 30 to - 23	0	0	0
2	18	227	9	-22	0	0	1
3	19	225	10	-21	0	0	6
4	20	225	11	-20	0	0	13
5	21	216	12	-19	0	0	17
6	22	215	13	-18	0	0	19
7	23	218	14	-17	0	0	26
8	24	197	15	-16	0	0	39
9	25	178	16	-15	0	0	41
10	26	158	17	-14	0	0	35
11	27	137	18	-13	0	0	52
12	28	109	19	-12	0	0	37
13	29	88	20	-11	0	0	41
14	30	63	21	-10	1	0	43
15	31	39	22	-9	25	0	54
16	32	31	23	-8	23	0	90
17	33	24	24	-7	24	0	125
18	34	17	25	-6	27	0	169
19	35	13	26	-5	68	0	195
20	36	9	27	-4	91	0	278
21	37	4	28	-3	89	0	306
22	38	3	29	-2	165	0	454
23	39	1	30	-1	173	0	385
24	40	0	31	0	240	0	490
			32	1	280	0	533
			33	2	320	3	380
			34	3	357	22	228
			35	4	356	63	261
			36	5	303	63	279
			37	6	330	175	229
			38	7	326	162	269
			39	8	348	259	233
			40	9	335	360	230
			41	10	315	428	243
			42	11	215	430	191
			43	12	169	503	146
			44	13	151	444	150
			45	14	105	384	97
			46	15	74	294	61
Total		2 602			4 910	3 590	6 446

▼B*Tabelle 2***Norm-Nennbedingungen, Temperaturangaben als Trockentemperaturen (Feuchttemperaturen in Klammern)**

Gerät	Funktion	Raumlufittemperatur (°C)	Außenlufittemperatur (°C)
Luftkonditionierer, außer Einkanal-Luftkonditionierern	Kühlung	27 (19)	35 (24)
	Heizung	20 (max. 15)	7(6)
Einkanal-Luftkonditionierer	Kühlung	35 (24)	35 (24) (*)
	Heizung	20 (12)	20 (12) (*)

(*) Im Fall von Einkanal-Luftkonditionierern wird der Verflüssiger (Verdampfer) beim Kühlen (Heizen) nicht mit Außenluft, sondern mit Raumluft versorgt.

*Tabelle 3***Bezugs-Auslegungsbedingungen, Temperaturangaben als Trockentemperaturen (Feuchttemperaturen in Klammern)**

Funktion / Periode	Raumlufittemperatur (°C)	Außenlufittemperatur (°C)	Bivalenztemperatur (°C)	Betriebsgrenzwert-Temperatur (°C)
	Tin	Tdesignc/Tdesignh	Tbiv	Tol
Kühlung	27 (19)	Tdesignc = 35 (24)	n.a.	n.a.
Heizung / mittel	20 (15)	Tdesignh = - 10 (- 11)	max. 2	max. - 7
Heizung / wärmer		Tdesignh = 2 (1)	max. 7	max. 2
Heizung / kälter		Tdesignh = - 22 (- 23)	max. - 7	max. - 15

▼B

Tabelle 4

Betriebsstunden je Gerätetyp und Funktionsart zur Berechnung des Stromverbrauchs

Gerätetyp / Funktion (falls anwendbar)	Einheit	Heizperiode	Ein-Zustand	Temperaturregler aus	Bereitschaftszustand	Aus-Zustand	Betriebszustand mit Kurbelwannenheizung	
				Kühlung: H _{CE} Heizung: H _{HE}	H _{TO}	H _{SB}	H _{OFF}	H _{CK}
Luftkonditionierer, außer Zweikanal- und Einkanal-Luftkonditionierern								
Kühlbetrieb, falls das Gerät nur kühlt		h/Jahr		350	221	2 142	5 088	7 760
Kühl- und Heizbetrieb, falls das Gerät beide Funktionen bietet	Kühlbetrieb	h/Jahr		350	221	2 142	0	2 672
	Heizbetrieb	h/Jahr	mittel	1 400	179	0	0	179
			wärmer	1 400	755	0	0	755
			kälter	2 100	131	0	0	131
Heizbetrieb, falls das Gerät nur heizt		h/Jahr	mittel	1 400	179	0	3 672	3 851
			wärmer	1 400	755	0	4 345	4 476
			kälter	2 100	131	0	2 189	2 944
Zweikanal-Luftkonditionierer				Kühlung: H _{CE} Heizung: H _{HE}	H _{TO}	H _{SB}	H _{OFF}	H _{CK}
Kühlbetrieb, falls das Gerät nur kühlt		h/60 min		1	n/a	n/a	n/a	n/a
Kühl- und Heizbetrieb, falls das Gerät beide Funktionen bietet	Kühlbetrieb	h/60 min		1	n/a	n/a	n/a	n/a
	Heizbetrieb	h/60 min		1	n/a	n/a	n/a	n/a
Heizbetrieb, falls das Gerät nur heizt		h/60 min		1	n/a	n/a	n/a	n/a
Einkanal-Luftkonditionierer				Kühlung: H _{CE} Heizung: H _{HE}				
Kühlbetrieb		h/60 min		1	n/a	n/a	n/a	n/a
Heizbetrieb		h/60 min		1	n/a	n/a	n/a	n/a

▼M2*ANHANG VIII***Prüfung der Produktkonformität durch die Marktaufsichtsbehörden**

Die in diesem Anhang festgelegten Prüftoleranzen betreffen nur die Nachprüfung der gemessenen Parameter durch die Behörden der Mitgliedstaaten und dürfen vom Lieferanten keinesfalls als zulässige Toleranzen für die Angabe der Werte in den technischen Unterlagen verwendet werden. Die auf dem Etikett und dem Produktdatenblatt angegebenen Werte und Klassen dürfen für den Lieferanten nicht günstiger sein als die in den technischen Unterlagen vermerkten Werte.

Wenn die Behörden der Mitgliedstaaten prüfen, ob das Modell eines Produkts den in dieser Delegierten Verordnung festgelegten Anforderungen 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 gilt als konform mit den geltenden Anforderungen, wenn
 - a) die Werte in den technischen Unterlagen gemäß Artikel 5 Buchstabe b der Richtlinie 2010/30/EU (angegebene Werte) und, wenn zutreffend, die zur Berechnung dieser Werte verwendeten Werte für den Lieferanten nicht günstiger sind als die entsprechenden Werte in den unter Ziffer iii des genannten Artikels aufgeführten Testberichten; und
 - b) die auf dem Etikett und im Produktdatenblatt veröffentlichten Werte für den Lieferanten nicht günstiger sind als die angegebenen Werte, und die angegebene Energieeffizienzklasse für den Lieferanten nicht günstiger ist als die aufgrund der angegebenen Werte ermittelte Klasse; und
 - c) 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 in Absatz 2 Buchstaben a oder b genannten Ergebnisse nicht erreicht, gilt das Modell als nicht konform mit dieser Delegierten Verordnung.
- (4) Wird das in Absatz 2 Buchstabe c genannte Ergebnis nicht erreicht, wählen die Behörden des Mitgliedstaats drei weitere Exemplare des gleichen Modells für die Prüfung aus.
- (5) Das Modell gilt als konform mit den geltenden Anforderungen, wenn für diese drei Exemplare das arithmetische Mittel der ermittelten Werte innerhalb der in Tabelle 1 angegebenen Toleranzen liegt.
- (6) Wird das in Absatz 5 genannte Ergebnis nicht erreicht, gilt das Modell als nicht konform mit dieser Delegierten Verordnung.
- (7) Die Behörden des Mitgliedstaats übermitteln den Behörden der anderen Mitgliedstaaten und der Kommission alle relevanten Informationen unverzüglich nach einer Entscheidung über die Nichtkonformität des Modells gemäß den Absätzen 3 und 6.

Die Behörden der Mitgliedstaaten verwenden die Mess- und Berechnungsmethoden, die in Anhang VII beschrieben werden.

▼M2

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

Tabelle 1
Prüftoleranzen

Parameter	Prüftoleranzen
Arbeitszahl im Kühlbetrieb (<i>SEER</i>)	Der ermittelte Wert darf den angegebenen Wert nicht um mehr als 8 % unterschreiten.
Arbeitszahl im Heizbetrieb (<i>SCOP</i>)	Der ermittelte Wert darf den angegebenen Wert nicht um mehr als 8 % unterschreiten.
Leistungsaufnahme im Aus-Zustand	Der ermittelte Wert darf den angegebenen Wert nicht um mehr als 10 % überschreiten.
Leistungsaufnahme im Bereitschaftszustand	Der ermittelte Wert darf den angegebenen Wert nicht um mehr als 10 % überschreiten.
Nenn-Leistungszahl im Kühlbetrieb (<i>EER_{rated}</i>)	Der ermittelte Wert darf den angegebenen Wert nicht um mehr als 10 % unterschreiten.
Nenn-Leistungszahl im Heizbetrieb (<i>COP_{rated}</i>)	Der ermittelte Wert darf den angegebenen Wert nicht um mehr als 10 % unterschreiten.
Schallleistungspegel	Der ermittelte Wert darf den angegebenen Wert nicht um mehr als 2 dB(A) übersteigen.

▼M1*ANHANG IX***Informationen, die im Fall des Verkaufs, der Vermietung oder des Mietkaufs über das Internet bereitzustellen sind**

- (1) Für die Zwecke der Nummern 2 bis 5 gelten die folgenden Begriffsbestimmungen:
 - a) „Anzeigemechanismus“ bezeichnet jeden Bildschirm, einschließlich Touchscreens, oder sonstige Bildtechnologien zur Anzeige von Internet-Inhalten für Nutzer;
 - b) „geschachtelte Anzeige“ bezeichnet eine grafische Benutzeroberfläche, bei der der Zugang zu Bildern oder Datensätzen per Mausklick auf ein anderes Bild oder einen anderen Datensatz, per Maus-Rollover über ein anderes Bild oder einen anderen Datensatz oder durch Berühren oder Aufziehen eines anderen Bildes oder Datensatzes auf einem Touchscreen erfolgt;
 - c) „Touchscreen“ bezeichnet einen berührungsempfindlichen Bildschirm wie jenen von Tablet-Computern, Slate-Computern oder Smartphones;
 - d) „alternativer Text“ bezeichnet einen Text, der als Alternative zu einer Grafik bereitgestellt wird und die Darstellung von Informationen in nicht grafischer Form ermöglicht, wenn Anzeigegeräte die Grafik nicht wiedergeben können, oder der als Hilfe für die Barrierefreiheit dient, z. B. als Eingabe für Sprachsynthese-Anwendungen.
- (2) Das von den Lieferanten gemäß Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe h bereitgestellte Etikett ist nach dem in Artikel 3 Absätze 4 bis 6 festgelegten Zeitplan auf dem Anzeigemechanismus in der Nähe des Produktpreises darzustellen. Die Größe ist so zu wählen, dass das Etikett gut sichtbar und leserlich ist, und die Proportionen müssen der in Anhang III festgelegten Größe entsprechen. Das Etikett kann mit Hilfe einer geschachtelten Anzeige angezeigt werden, wobei das für den Zugang zum Etikett verwendete Bild den Vorgaben in Nummer 3 entsprechen muss. Bei Anwendung einer geschachtelten Anzeige muss das Etikett beim ersten Mausklick auf das Bild, beim ersten Maus-Rollover über das Bild bzw. beim ersten Berühren oder Aufziehen des Bildes auf einem Touchscreen erscheinen.
- (3) Das für den Zugang zum Etikett genutzte Bild muss bei einer geschachtelten Anzeige
 - a) ein Pfeil in der Farbe der Energieeffizienzklasse des Produkts auf dem Etikett sein,
 - b) auf dem Pfeil die Energieeffizienzklasse des Produkts in Weiß in einer Schriftgröße, die der des Preises entspricht, enthalten und
 - c) einem der folgenden zwei Formate entsprechen:
 
- (4) Bei einer geschachtelten Anzeige muss die Reihenfolge, in der das Etikett angezeigt wird, folgenden Vorgaben entsprechen:
 - a) das in Nummer 3 genannte Bild wird auf dem Anzeigemechanismus in der Nähe des Produktpreises dargestellt;
 - b) das Bild muss mit einem Link zum Etikett versehen sein;
 - c) das Etikett wird nach einem Mausklick auf das Bild, nach einem Maus-Rollover über das Bild oder nach dem Berühren oder Aufziehen des Bildes auf einem Touchscreen angezeigt;
 - d) das Etikett wird in einem Pop-up-Fenster, auf einer neuen Registerkarte, auf einer neuen Seite oder als Einblendung angezeigt;
 - e) für die Vergrößerung des Etiketts auf Touchscreens gelten die Gerätekonventionen für die Vergrößerung durch Berührung eines Touchscreens;

▼M1

- f) die Anzeige des Etiketts wird mit Hilfe einer Option zum Schließen oder mit einem anderen Standard-Schließmechanismus beendet;
 - g) der alternative Text für die Grafik, der anzusehen ist, wenn das Etikett nicht angezeigt werden kann, gibt die Energieeffizienzklasse des Produkts in einer Schriftgröße an, die der des Preises entspricht.
- (5) Das von den Lieferanten gemäß Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe i bereitgestellte Produktdatenblatt ist auf dem Anzeigemechanismus in der Nähe des Produktpreises darzustellen. Die Größe ist so zu wählen, dass das Produktdatenblatt gut sichtbar und leserlich ist. Das Produktdatenblatt kann mit Hilfe einer geschachtelten Anzeige dargestellt werden; in diesem Fall muss auf dem Link für den Zugriff auf das Datenblatt klar und leserlich „Produktdatenblatt“ angegeben sein. Bei Anwendung einer geschachtelten Anzeige muss das Produktdatenblatt beim ersten Mausklick auf den Link, beim ersten Maus-Rollover über den Link bzw. beim ersten Berühren oder Aufziehen des Links auf einem Touchscreen erscheinen.