

# **BLAUER ENGEL**

**Das Umweltzeichen**



## **Raumklimageräte für den stationären Einsatz**

**DE-UZ 204**

**Vergabekriterien**  
**Ausgabe August 2016**  
Version 3

## Getragen wird das Umweltzeichen durch die folgenden Institutionen:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und nukleare Sicherheit

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit ist Zeicheninhaber und informiert regelmäßig über die Entscheidungen der Jury Umweltzeichen.



Das Umweltbundesamt fungiert mit dem Fachgebiet „Ökodesign, Umweltkennzeichnung, Umweltfreundliche Beschaffung“ als Geschäftsstelle der Jury Umweltzeichen und entwickelt die fachlichen Kriterien der Vergabekriterien des Blauen Engel.



Die Jury Umweltzeichen ist das unabhängige Beschlussgremium des Blauen Engel mit Vertretern aus Umwelt- und Verbraucherverbänden, Gewerkschaften, Industrie, Handel, Handwerk, Kommunen, Wissenschaft, Medien, Kirchen, Jugend und Bundesländern.



Die RAL gGmbH ist die Zeichenvergabestelle. Sie organisiert im Prozess der Kriterienentwicklung die unabhängigen Expertenanhörungen, d.h. die Einbindung der interessierten Kreise.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

RAL gGmbH

**RAL UMWELT**

Fränkische Straße 7

53229 Bonn

Tel: +49 (0) 228 / 6 88 95 - 0

E-Mail: [umweltzeichen@ral.de](mailto:umweltzeichen@ral.de)

[www.blauer-engel.de](http://www.blauer-engel.de)

Version 1 (08/2016): Erstausgabe, Laufzeit bis 31.12.2020

Version 2 (01/2020): Verlängerung ohne Änderung um 4 Jahre, bis 31.12.2024

Version 3 (01/2024): Verlängerung ohne Änderung, Laufzeit bis 31.12.2025

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	4
1.1	Vorbemerkung .....	4
1.2	Hintergrund .....	4
1.3	Ziel des Umweltzeichens .....	5
1.4	Einhaltung gesetzlicher Vorgaben .....	5
1.5	Begriffsbestimmung.....	6
2	Geltungsbereich .....	6
3	Anforderungen .....	7
3.1	Energieeffizienz.....	7
3.1.1	Arbeitszahl im Kühlbetrieb.....	7
3.1.2	Arbeitszahl im Heizbetrieb .....	7
3.2	Kältemittel .....	8
3.3	Luftfilter .....	8
3.4	Geräuschemissionen .....	8
3.5	Materialanforderungen .....	9
3.5.1	Ausschluss gefährlicher Stoffe.....	9
3.5.2	Kunststoffe der Gehäuse und Gehäuseteile .....	9
3.6	Umweltgerechte Produktgestaltung .....	10
3.7	Vertrieb .....	10
3.8	Dienstleistungen .....	11
3.9	Produktunterlagen .....	11
3.9.1	Bedienungsanleitung .....	11
3.9.2	Installations- und Service-Manual.....	12
3.10	Ausblick .....	13
4	Zeichennehmer und Beteiligte.....	13
5	Zeichenbenutzung .....	13

# 1 Einleitung

## 1.1 Vorbemerkung

Die Jury Umweltzeichen hat in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, dem Umweltbundesamt und unter Einbeziehung der Ergebnisse der von der RAL gGmbH einberufenen Expertenanhörungen diese Kriterien für die Vergabe des Umweltzeichens beschlossen. Mit der Vergabe des Umweltzeichens wurde die RAL gGmbH beauftragt.

Für alle Produkte, soweit diese die nachstehenden Bedingungen erfüllen, kann nach Antragstellung bei der RAL gGmbH auf der Grundlage eines mit der RAL gGmbH abzuschließenden Zeichenbenutzungsvertrages die Erlaubnis zur Verwendung des Umweltzeichens erteilt werden.

Das Produkt muss alle gesetzlichen Anforderungen des Landes erfüllen, in dem es in den Verkehr gebracht werden soll. Der Antragsteller muss erklären, dass das Produkt diese Bedingung erfüllt.

## 1.2 Hintergrund

Raumklimageräte dienen zur Komfortklimatisierung von Wohn- und Arbeitsräumen und kommen insbesondere in Ländern mit regelmäßig hohen Außentemperaturen zum Einsatz. In Ländern mit sehr hohen Außentemperaturen sind Klimageräte für etwa ein Drittel der Treibhausgasemissionen verantwortlich (IEA 2008). Aber auch in Deutschland ist mit dem vermehrten Einsatz von Raumklimageräten, parallel zur Zunahme von Hitzeperioden, zu rechnen. Bis heute ist die Anzahl der Tage, an denen die Lufttemperatur 30 Grad Celsius oder mehr beträgt, in Deutschland seit dem Jahr 1950 bereits um bis zu acht gestiegen (Deutscher Wetterdienst, GB Klima und Umwelt). Die Anzahl an heißen Tagen wird sich aufgrund der fortschreitenden Klimaerwärmung in Zukunft weiter erhöhen. Um produktive Arbeitsbedingungen zu gewährleisten, werden Büroumraumtemperaturen unter 26 Grad Celsius als notwendig erachtet<sup>1</sup>, was Arbeitgeber voraussichtlich vermehrt mittels Klimageräte gewährleisten.

Klimageräte leisten in zweierlei Hinsicht einen Beitrag zum Klimawandel: erstens durch deren Verbrauch an elektrischer Energie und den mit der Energieerzeugung verbundenen Emissionen an Treibhausgasen (indirekte Emissionen) und zweitens durch die direkten Emissionen an Kältemitteln, die ihrerseits oft ein sehr hohes Treibhauspotenzial (GWP) aufweisen.

Durch den Einsatz umweltfreundlicher und energieeffizienter Raumklimageräte können vor diesem Hintergrund Einsparungen an Treibhausgasemissionen realisiert werden. Ansatzpunkte sind hierbei insbesondere der Einsatz natürlicher Kältemittel und die Erhöhung der Wirkungsgrade der Geräte. Eine orientierende Ökobilanz, die im Rahmen der Entwicklung der vorliegenden Vergabekriterien für den Einsatz von Raumklimageräten in Deutschland durchgeführt wurde, zeigt exemplarisch auf, dass umweltfreundliche und energieeffiziente Raumklimageräte mit dem Kältemittel Propan (R290) rund 30% weniger Treibhausgasemissionen verursachen, als ein Vergleichsgerät mit dem konventionellen Kältemittel R410A. Dieses Einsparpotenzial liegt in Ländern mit höheren Außentemperaturen und einer Energieerzeugung überwiegend aus fossilen Energieträgern, beispielsweise im asiatischen Raum, noch deutlich höher.

---

<sup>1</sup> Grenzwert für die operative Raumtemperatur in klimatisierten Gebäuden, Klasse B nach DIN EN ISO 7730, siehe auch Technische Regel für Arbeitsstätten ASR A3.5

### 1.3 Ziel des Umweltzeichens

Der Klimaschutz, die Verminderung des Energieverbrauchs, die Minimierung von Treibhausgasemissionen und die Vermeidung von Schadstoffen sind wichtige Ziele des Umweltschutzes.

Mit dem Umweltzeichen für „Raumklimageräte für den stationären Einsatz“ können Produkte gekennzeichnet werden, die sich durch folgende Umwelteigenschaften auszeichnen:

- Hohe Energieeffizienz,
- Geringe Emissionen treibhauswirksamer Gase,
- Geringe Geräuschemissionen,
- Verringerung der Schadstoffgehalte.

Außerdem soll durch die Anforderungen des Umweltzeichens eine hohe fachliche Qualität der Dienstleistung durch den Anbieter der Raumklimageräte realisiert werden.

Daher werden im Erklärfeld folgende Vorteile für Umwelt und Gesundheit genannt:



### 1.4 Einhaltung gesetzlicher Vorgaben

Die Einhaltung bestehender Gesetze und Verordnungen wird für die mit dem Umweltzeichen gekennzeichneten Produkte vorausgesetzt. Diese sind insbesondere die nachfolgend genannten:

- Verordnung (EU) Nr. 206/2012<sup>2</sup> zu Raumklimageräten und Komfortventilatoren
- Delegierte Verordnung (EU) Nr. 626/2011 zur Energieeffizienz Kennzeichnung von Luftkonditionierern<sup>3</sup>
- Durchführungsverordnung (EU) 2015/2067<sup>4</sup>
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)<sup>5</sup>
- Technische Regel für Betriebssicherheit TRBS<sup>6</sup>

<sup>2</sup> Verordnung (EU) Nr. 206/2012 der Kommission vom 6. März 2012 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Raumklimageräten und Komfortventilatoren

<sup>3</sup> 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

<sup>4</sup> Durchführungsverordnung (EU) 2015/2067 der Kommission vom 17. November 2015 zur Festlegung – gemäß der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates – der Mindestanforderungen und der Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung im Hinblick auf die Zertifizierung von natürlichen Personen in Bezug auf fluorierte Treibhausgase enthaltende ortsfeste Kälteanlagen, Klimaanlage und Wärmepumpen sowie Kühlaggregate in Kühlkraftfahrzeugen und -anhängern und auf die Zertifizierung von Unternehmen in Bezug auf fluorierte Treibhausgase enthaltende ortsfeste Kälteanlagen, Klimaanlage und Wärmepumpen

<sup>5</sup> Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (BetrSichV), Betriebssicherheitsverordnung vom 3. Februar 2015 (BGBl. I S. 49), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 13. Juli 2015 (BGBl. I S. 1187) geändert worden ist

<sup>6</sup> <http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Anlagen-und-Betriebssicherheit/TRBS/TRBS.html>

- Technische Regeln für Gefahrstoffe TRGS<sup>7</sup>

Darüber hinaus sind die baurechtlichen Vorgaben der Bundesländer einzuhalten.

## 1.5 Begriffsbestimmung

- **Raumklimagerät** bezeichnet ein Gerät für das Kühlen und/ oder Heizen von Innenraumluft mit einem von einem elektrischen Verdichter getriebenen Kaldampf-Kompressionskälteprozess, einschließlich Raumklimageräten, 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.<sup>8</sup>
- **Arbeitszahl 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.<sup>9</sup>
- **Arbeitszahl 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 im Heizbetrieb.<sup>9</sup>
- **Nennleistung (P<sub>rated</sub>)** bezeichnet die Kühl- oder Heizleistung des Geräts bei Norm-Nennbedingungen.<sup>9</sup>

## 2 Geltungsbereich

Diese Vergabekriterien gelten für Raumklimageräte für den stationären Einsatz mit folgenden Eigenschaften:

- Die Raumklimageräte müssen mit einem elektrischen angetriebenen Verdichter ausgestattet sein.
- Die Geräte müssen eine Kühlfunktion oder sowohl eine Kühl- als auch eine Heizfunktion aufweisen.
- Die Nennleistung der Geräte darf einen Wert von 12 kW nicht überschreiten.
- Die Geräte müssen in den Geltungsbereich der EU-Verordnung Nr. 206/2012<sup>9</sup> fallen.

Nicht im Geltungsbereich dieser Vergabekriterien liegen:

- Monoblockgeräte, d. h. Raumklimageräte, die in der Verordnung (EU) Nr. 206/2012 als „Einkanalgeräte“ oder „Zweikanalgeräte“ bezeichnet werden und Fensterklimageräte („window type“ und „through-the-wall“ Geräte),
- Raumklimageräte, die ausschließlich die Funktionen Entfeuchtung, Reinigung, Umwälzung oder Heizung der Luft nach Verordnung (EU) Nr. 206/2012 anbieten,
- Klimageräte für den Einsatz in Fahrzeugen.

<sup>7</sup> <http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Gefahrstoffe/TRGS/TRGS.html>

<sup>8</sup> Definitionen gemäß: Verordnung (EU) Nr. 206/2012.

<sup>9</sup> Verordnung (EU) Nr. 206/2012 der Kommission vom 6. März 2012 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Raumklimageräten und Komfortventilatoren

### **3 Anforderungen**

#### **3.1 Energieeffizienz**

##### **3.1.1 Arbeitszahl im Kühlbetrieb**

Die Raumklimageräte müssen eine Arbeitszahl im Kühlbetrieb für mittleres Klima (Seasonal Energy Efficiency Ratio – SEER) aufweisen, die die nachfolgenden Anforderungen erfüllt:

$$\text{SEER} \geq 7$$

##### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen in Anlage 1 zum Vertrag und legt die entsprechenden Seiten der Produktunterlagen gemäß Verordnung (EU) Nr. 206/2012, Anhang I Nummer 3c) in Anlage 6 zum Vertrag vor, in denen der SEER-Wert für mittleres Klima dokumentiert ist. Zusätzlich legt der Antragsteller ein Prüfprotokoll eines nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Prüflabors in Anlage 2 vor, aus dem die Ermittlung des SEER-Wertes entsprechend der in der Verordnung (EU) Nr. 206/2012 genannten Messvorschrift hervorgeht. Prüfprotokolle des Antragstellers werden als gleichwertig anerkannt, wenn dieser ein Prüflaboratorium nutzt, das für diese Messungen von einer unabhängigen Stelle als SMT-Labor (supervised manufacturer testing laboratory) anerkannt ist.*

*Die Nachweisführung auf Grundlage von Produktfamilien („Basic Model Groups“) entsprechend der Eurovent-Zertifizierung<sup>10</sup> ist möglich.*

##### **3.1.2 Arbeitszahl im Heizbetrieb**

Sofern die Raumklimageräte zusätzlich die Funktion eines Heizbetriebs aufweisen, muss die Arbeitszahl im Heizbetrieb für mittleres Klima (Seasonal Coefficient Of Performance – SCOP) nachfolgende Anforderungen erfüllen:

$$\text{SCOP} \geq 4,6$$

##### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt in Anlage 1 zum Vertrag, ob das Raumklimagerät eine Heizfunktion aufweist und wenn dies der Fall ist, legt er die entsprechenden Seiten der Produktunterlagen gemäß Verordnung (EU) Nr. 206/2012, Anhang I Nummer 3c) in Anlage 6 zum Vertrag vor, in denen der SCOP-Wert für mittleres Klima dokumentiert ist. Zusätzlich legt der Antragsteller ein Prüfprotokoll eines nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Prüflabors in Anlage 3 vor, aus dem die Ermittlung des SCOP-Wertes entsprechend der in der Verordnung (EU) Nr. 206/2012 genannten Messvorschrift hervorgeht. Prüfprotokolle des Antragstellers werden als gleichwertig anerkannt, wenn dieser ein Prüflaboratorium nutzt, das für diese Messungen von einer unabhängigen Stelle als SMT-Labor (supervised manufacturer testing laboratory) anerkannt ist.*

---

<sup>10</sup> Produktfamilien („Basic Model Groups“ oder BMG) werden gemäß der Eurovent-Zertifizierung als Einheiten definiert, die im Wesentlichen gleich sind was die Kühl- bzw. Wärmeleistung (+/-10%) und die Funktion (Kühl- oder Heizbetrieb) betrifft, und gleich oder vergleichbar sind hinsichtlich der Basiskomponenten, insbesondere der Ventilatoren, Wärmetauscher, Kompressoren und Motoren, nach EUROVENT (2015) Operational Manual for the Certification of Air Conditioners, [http://www.eurovent-certification.com/fic\\_bdd/en/1435237711\\_OM-1-2015\\_AC.pdf](http://www.eurovent-certification.com/fic_bdd/en/1435237711_OM-1-2015_AC.pdf) (Zugriff am: 18.05.2016).

Die Nachweisführung auf Grundlage von Produktfamilien („Basic Model Groups“) entsprechend der Eurovent-Zertifizierung<sup>10</sup> ist möglich.

### 3.2 Kältemittel

Die Klimageräte müssen frei von halogenhaltigen Kältemitteln sein. Darüber hinaus ist Ammoniak als Kältemittel nicht zugelassen.

#### Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen und nennt den ODP-Wert, den GWP-Wert sowie die chemische Bezeichnung des eingesetzten Kältemittels in Anlage 1 zum Vertrag.

### 3.3 Luftfilter

Die Inneneinheiten der Geräte (Verdampfer) müssen mit Luftfiltern ausgestattet sein, die leicht gereinigt werden können. Die Reinigung kann dabei entweder über eine Reinigungsautomatik erfolgen oder manuell durch den Nutzer selbst. Die Reinigung der Wärmetauscher in den Außeneinheiten (Verflüssiger) sollte von Fachpersonal durchgeführt werden und ohne Spezialwerkzeug möglich sein. Der Vorgang der Reinigung (Inneneinheit) muss in der Bedienungsanleitung beschrieben werden, bei der Reinigung der Wärmetauscher in den Außeneinheiten sollte auf entsprechendes Fachpersonal verwiesen werden.

#### Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen in Anlage 1 zum Vertrag und legt die entsprechenden Produktunterlagen in Anlage 6 vor, in denen die Reinigung der Filter dargestellt wird.

### 3.4 Geräuschemissionen

Die Geräuschemissionen der Geräte müssen nachfolgende Anforderungen erfüllen:

Nennleistung ( $P_{\text{rated}}$ ) im Kühl- oder Heizbetrieb	Anforderungen an den Schalleistungspegel bei Nennleistung	
	Inneneinheiten	Außeneinheiten
$\leq 4,5 \text{ kW}$	$\leq 50 \text{ dB(A)}$	$\leq 58 \text{ dB(A)}$
$4,5 \text{ kW} < P_{\text{rated}} \leq 6 \text{ kW}$	$\leq 55 \text{ dB(A)}$	$\leq 62 \text{ dB(A)}$
$6 \text{ kW} < P_{\text{rated}} \leq 12 \text{ kW}$	$\leq 58 \text{ dB(A)}$	$\leq 68 \text{ dB(A)}$

Die Höhe der Geräuschemissionen muss in den Produktunterlagen dokumentiert sein.

#### Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen in Anlage 1 zum Vertrag und legt die entsprechenden Seiten der Produktunterlagen oder die EU-Energieeffizienz kennzeichnung in Anlage 6 zum Vertrag vor, in denen die Schalleistungspegel im Kühl- und ggf. im Heizbetrieb im Innen- und Außenraum dokumentiert sind. Zusätzlich legt der Antragsteller ein Prüfprotokoll eines nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Prüflabors in Anlage 4 vor, aus dem die Ermittlung der Schalleistungspegel entsprechend der in der EU-Verordnung für Raumklimageräte genannten Messvorschrift hervorgeht. Prüfprotokolle des Antragstellers werden als gleichwertig anerkannt, wenn dieser ein Prüflaboratorium nutzt, das für diese Messungen von einer unabhängigen Stelle als SMT-Labor (supervised manufacturer testing laboratory) anerkannt ist.



Die Nachweisführung auf Grundlage von Produktfamilien („Basic Model Groups“) entsprechend der Eurovent-Zertifizierung<sup>10</sup> ist möglich.

### 3.5 Materialanforderungen

#### 3.5.1 Ausschluss gefährlicher Stoffe

Die EU-Richtlinie 2011/65/EU<sup>11</sup> (ROHS-Richtlinie) ist einzuhalten. Diese bezieht sich auf die Stoffe Blei, Quecksilber, Cadmium, sechswertiges Chrom (Chrom VI), polybromiertes Biphenyl (PBB) sowie polybromierten Diphenylether (PBDE).

#### **Nachweis**

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in Anlage 1 zum Vertrag und legt in Anlage 5 eine Konformitätserklärung zur ROHS-Richtlinie vor.

#### 3.5.2 Kunststoffe der Gehäuse und Gehäuseteile

Den Kunststoffen der Gehäuse und Gehäuseteile dürfen als konstitutionelle Bestandteile keine Stoffe zugesetzt sein, die eingestuft sind als

- krebserzeugend der Kategorien 1A und 1B nach Tabelle 3.1 des Anhangs VI der EG-Verordnung 1272/2008<sup>12</sup>,
- erbgutverändernd der Kategorien 1A und 1B nach Tabelle 3.1 des Anhangs VI der EG-Verordnung 1272/2008,
- fortpflanzungsgefährdend der Kategorien 1A und 1B nach Tabelle 3.1 des Anhangs VI der EG-Verordnung 1272/2008.
- besonders besorgniserregend aus anderen Gründen nach den Kriterien des Anhang XIII der REACH-Verordnung, insofern sie in die gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 erstellte Liste (sog. Kandidatenliste<sup>13</sup>) aufgenommen wurden.

Halogenhaltige Polymere sind nicht zulässig. Ebenso dürfen halogenorganische Verbindungen nicht als Flammschutzmittel zugesetzt werden.

Von dieser Regelung ausgenommen sind:

- prozessbedingte, technisch unvermeidbare Verunreinigungen,

---

<sup>11</sup> Richtlinie 2011/65/EU des europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

<sup>12</sup> Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang VI Harmonisierte Einstufung und Kennzeichnung für bestimmte gefährliche Stoffe, Teil 3: Harmonisierte Einstufung und Kennzeichnung – Tabellen, Tabelle 3.2 Die Liste der harmonisierten Einstufung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe aus Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG, kurz: GHS-Verordnung [http://www.reach-info.de/ghs\\_verordnung.htm](http://www.reach-info.de/ghs_verordnung.htm), in der jeweils gültigen Fassung.

Die GHS-Verordnung (Global Harmonization System), die am 20.01.2009 in Kraft getreten ist, ersetzt die alten Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG. Danach erfolgt die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung für Stoffe bis zum 1. Dezember 2010 gemäß der RL 67/548/EWG (Stoff-RL) und für Gemische bis zum 1. Juni 2015 gemäß der RL 1999/45/EG (Zubereitungs-RL). Abweichend von dieser Bestimmung kann die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung für Stoffe und Zubereitung bereits vor dem 1. Dezember 2010 bzw. 1. Juni 2015 nach den Vorschriften der GHS-Verordnung erfolgen. Die Bestimmungen der Stoff-RL und Zubereitungs-RL finden in diesem Fall keine Anwendung.

<sup>13</sup> Es gilt der Stand der Kandidatenliste zum Zeitpunkt der Antragstellung (Neuantrag). Link zur Kandidatenliste der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Regelung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): <http://echa.europa.eu/web/guest/candidate-list-table>

- fluororganische Additive (wie z.B. Anti-Dripping-Reagenzien), die zur Verbesserung der physikalischen Eigenschaften der Kunststoffe eingesetzt werden, sofern sie einen Gehalt von 0,5 Gew.-% nicht überschreiten,
- Kunststoffteile, mit einer Masse kleiner oder gleich 25 g.

**Nachweis:**

*Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen in Anlage 1 zum Vertrag und legt eine schriftliche Erklärung der Kunststoffhersteller vor oder stellt die Vorlage derselben gegenüber der RAL gGmbH sicher. Die Erklärung bestätigt, dass die auszuschließenden Substanzen den Kunststoffen nicht zugesetzt sind und gibt die chemische Bezeichnung der eingesetzten Flammschutzmittel inklusive der CAS-Nummer und der Einstufungen (H-Sätze) an (Anlage P-M zum Vertrag). Die vorgelegte Erklärung darf bei erstmaliger Antragstellung nicht älter als 6 Monate sein. Werden durch den gleichen Antragsteller weitere Anträge für die Kennzeichnung von Produkten gestellt, die die gleichen Kunststoffe enthalten, so können die vorgelegten Erklärungen während der Laufzeit der Vergabekriterien unverändert vorgelegt werden. Davon abweichend kann der RAL eine aktualisierte Fassung der Erklärungen einfordern, wenn seitens des Umweltbundesamtes festgestellt worden ist, dass die Kandidatenliste um produktrelevante Stoffe erweitert wurde.*

**3.6 Umweltgerechte Produktgestaltung**

Folgende Prinzipien zum Konstruieren recyclinggerechter technischer Produkte sind, sofern nicht zwingende technische Gründe dem entgegenstehen, zu beachten und schriftlich zu erklären:

- Vermeidung nicht lösbarer Werkstoffverbindungen zwischen unterschiedlichen Werkstoffen,
- Vermeidung von Verbundmaterialien,
- einfache Demontierbarkeit der Baugruppen, auch für den Zweck einer einfachen Reparatur,
- Verringerung der Werkstoffvielfalt.

Zusätzlich muss der Hersteller bei Beantragung des Umweltzeichens die Erfüllung der folgenden Anforderungen schriftlich erklären:

- Produktbestandteile aus Kunststoff mit einem Gewicht über 25 g müssen mit einem Kurzzeichen gemäß DIN EN ISO 1043-116 bzw. DIN ISO 162917 (Kautschuke) oder DIN ISO 207618 (Chemiefasern) gekennzeichnet werden,

**Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen in Anlage 1 zum Vertrag und legt eine Liste der Produktbestandteile aus Kunststoff mit einem Gewicht über 25 g mit den zugehörigen Angaben gemäß Anlage P-L zum Vertrag vor.*

**3.7 Vertrieb**

Die Raumklimageräte dürfen nur durch qualifizierte Fachbetriebe nach §6 der Verordnung zum Schutz des Klimas vor Veränderungen durch den Eintrag bestimmter fluorierter Treibhausgase (Chemikalien- Klimaschutzverordnung - ChemKlimaschutzV) installiert und gewartet werden. Die Installation muss von zertifizierten Klima- und Kältetechnikern gemäß Kategorie I der

Verordnung (EG) Nr. 303/2008<sup>14</sup> oder gemäß Durchführungsverordnung (EU) 2015/2067<sup>15</sup> durchgeführt werden.

### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt in Anlage 1 zum Vertrag, dass die Geräte nur an zertifizierte Betriebe nach §6 der ChemKlimaschutzV abgegeben werden.*

## **3.8 Dienstleistungen**

Der Antragsteller selbst oder ein vertraglich verbundener Servicepartner müssen Dienstleistungen anbieten, die eine umweltgerechte Planung sowie einen zuverlässigen und energieeffizienten Betrieb der Raumklimageräte gewährleisten.

Folgender Dienstleistungen müssen angeboten werden:

- Fachgerechte Planung, Installation, Wartung und Entsorgung der Raumklimageräte durch Fachbetriebe gemäß Abschnitt 3.7,
- Angebot eines zu üblichen Kundendienstzeiten verfügbaren Wartungsdienstes,
- Verfügbarkeit gleichwertiger Ersatzteile zur Reparatur der Raumklimageräte für mindestens 10 Jahre nach dem Inverkehrbringen der Geräte.

### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen in Anlage 1 zum Vertrag.*

## **3.9 Produktunterlagen**

### **3.9.1 Bedienungsanleitung**

Die Bedienungsanleitung richtet sich an den Betreiber des Raumklimagerätes und muss klare und verständliche Aussagen zum umweltfreundlichen Betrieb des Gerätes bereitstellen. Die Bedienungsanleitung muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Hinweise zum energiesparenden Betrieb der Klimageräte beispielsweise durch Temperatureinstellungen, Vermeidung von Wärmeeinträgen in den Raum, Vermeidung geöffneter Fenster und Türen,
- Alle produktspezifische Angaben gemäß Verordnung (EU) Nr. 626/2011, Anhang IV.
- Nennung des eingesetzten Kältemittels (vgl. Abschnitt 3.2) und bei Bedarf besondere Hinweise zu Verhaltensregeln bei Leckagen sowie erforderlichen Wartungszyklen.
- Hinweis darauf, dass Luftfilter regelmäßig gereinigt werden müssen und Beschreibung des Vorgangs zur manuellen oder automatischen Reinigung des Luftfilters (vgl. Abschnitt 3.3),

---

<sup>14</sup> Verordnung (EG) Nr. 303/2008 der Kommission vom 2. April 2008 zur Festlegung — gemäß der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates — der Mindestanforderungen für die Zertifizierung von Unternehmen und Personal in Bezug auf bestimmte fluorierte Treibhausgase enthaltende ortsfeste Kälteanlagen, Klimaanlage und Wärmepumpen sowie der Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung der diesbezüglichen Zertifikate

<sup>15</sup> Durchführungsverordnung (EU) 2015/2067 der Kommission vom 17. November 2015 zur Festlegung — gemäß der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates — der Mindestanforderungen und der Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung im Hinblick auf die Zertifizierung von natürlichen Personen in Bezug auf fluorierte Treibhausgase enthaltende ortsfeste Kälteanlagen, Klimaanlage und Wärmepumpen sowie Kühlaggregate in Kühlkraftfahrzeugen und -anhängern und auf die Zertifizierung von Unternehmen in Bezug auf fluorierte Treibhausgase enthaltende ortsfeste Kälteanlagen, Klimaanlage und Wärmepumpen

- Hinweis darauf, dass der Wärmeübertrager der Außeneinheit (Verflüssiger) regelmäßig von Fachpersonal gereinigt werden soll,
- Hinweis darauf, dass Installation, jährliche Wartung, Instandsetzung und Entsorgung des Gerätes nur durch einen Fachbetrieb nach §6 Chemikalien-Klimaschutzverordnung (ChemKlimaSchutzV) erfolgen sollte (vgl. Abschnitt 3.7),

Weiterhin muss die Bedienungsanleitung auf einer frei zugänglichen Internetseite veröffentlicht werden, die über die Homepage des Herstellers bzw. des Anbieters einfach zu erreichen ist.

### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in Anlage 1 zum Vertrag, nennt die Internetadresse unter dem die Bedienungsanleitung abrufbar ist und legt die entsprechenden Seiten der Bedienungsanleitung, auf denen die jeweiligen Angaben gemacht werden, als Anlage 6 vor.*

### **3.9.2 Installations- und Service-Manual**

Das Installations- und Service-Manual richtet sich an qualifiziertes Fachpersonal und muss klare und eindeutige Aussagen zur korrekten Installation, Wartung, Instandsetzung und Entsorgung des Klimagerätes durch Fachpersonal enthalten. Es muss eindeutig als Anleitung „für Fachpersonal“ gekennzeichnet sein. Das Installations- und Service-Manual muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Hinweise vor und während der Installation:
  - ♦ Eignung von Räumlichkeiten zur Installation von Klimageräten (z.B. Berücksichtigung vorhandener Elektroinstallation),
  - ♦ Angaben über erforderliche Raumgröße, die von der Kältemittel-Füllmenge des Klimagerätes abhängt, unter Berücksichtigung der Installationshöhe der Inneneinheit,
  - ♦ Überprüfen der Vollständigkeit aller Komponenten und Zubehör des Raumklimagerätes,
- Hinweise zur fachgerechten Dichtheitsprüfung bei Routine-Service bzw. Reparatur,
- Hinweise, dass Maßnahmen zur Verhinderung einer gefährlichen explosionsfähigen Atmosphäre nach Instandsetzungsarbeiten wirksam bleiben müssen,
- Hinweise zur fachgerechten Entnahme/Entsorgung des Kältemittels bei Demontage der Raumklimageräte,
- Hinweise zur Arbeitssicherheit (Vermeidung explosionsfähiger Atmosphären),
- Hinweise zu notwendigen Werkzeugen,
- Hinweise auf relevante Standards und Normen (z.B. DIN EN 378, DIN EN 13313),
- Hinweise zur Qualifikation des sachkundigen Personals im Umgang mit brennbaren Kältemitteln,
- Hinweise zur Verringerung von Energie- und Kältemittelverlusten,
- Anleitung zur fachgerechten Reinigung des Gerätes, der Filter und der Wärmeübertrager.

### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in Anlage 1 zum Vertrag und legt die entsprechenden Seiten des Installations- und Service-Manuals, auf denen die jeweiligen Angaben gemacht werden, als Anlage 7 vor.*

### **3.10 Ausblick**

Bei der zukünftigen Überarbeitung dieser Vergabekriterien sollten folgende Anforderungen geprüft und ggf. ergänzt werden:

- Information über die Energieeffizienz im Betrieb (z. B. Zähler für Strom- und Wärmemenge, Angabe der Kompressordrehzahl).
- Reduktion der Anforderungen für Geräuschemissionen für Außengeräte auf einen Schalleistungspegel von unterhalb 60 dB(A),
- Schnittstellen zum Anschluss der Geräte an die Heimautomation.

## **4 Zeichennehmer und Beteiligte**

Zeichennehmer sind Hersteller oder Vertreiber von Produkten gemäß Abschnitt 2.

Beteiligte am Vergabeverfahren:

- RAL gGmbH für die Vergabe des Umweltzeichens Blauer Engel,
- das Bundesland, in dem sich die Produktionsstätte des Antragstellers befindet,
- das Umweltbundesamt, das nach Vertragsschluss alle Daten und Unterlagen erhält, die zur Beantragung des Blauen Engel vorgelegt wurden, um die Weiterentwicklung der Vergabekriterien fortführen zu können.

## **5 Zeichenbenutzung**

Die Benutzung des Umweltzeichens durch den Zeichennehmer erfolgt aufgrund eines mit der RAL gGmbH abzuschließenden Zeichenbenutzungsvertrages.

Im Rahmen dieses Vertrages übernimmt der Zeichennehmer die Verpflichtung, die Anforderungen gemäß Abschnitt 3 für die Dauer der Benutzung des Umweltzeichens einzuhalten.

Für die Kennzeichnung von Produkten gemäß Abschnitt 2 werden Zeichenbenutzungsverträge abgeschlossen. Die Geltungsdauer dieser Verträge läuft bis zum 31.12.2025.

Sie verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls der Vertrag nicht bis zum 31.03.2025 bzw. 31.03. des jeweiligen Verlängerungsjahres schriftlich gekündigt wird.

Eine Weiterverwendung des Umweltzeichens ist nach Vertragsende weder zur Kennzeichnung noch in der Werbung zulässig. Noch im Handel befindliche Produkte bleiben von dieser Regelung unberührt.

Der Zeichennehmer kann die Erweiterung des Benutzungsrechtes für das Kennzeichnungsberechtigte Produkt bei der RAL gGmbH beantragen, wenn es unter einem anderen Marken-/Handelsnamen und/oder anderen Vertriebsorganisationen in den Verkehr gebracht werden soll.

In dem Zeichenbenutzungsvertrag ist festzulegen:

- Zeichennehmer (Hersteller/Vertreiber)
- Marken-/Handelsname, Produktbezeichnung
- Inverkehrbringer (Zeichenanwender), d. h. die Vertriebsorganisation.