

# **BLAUER ENGEL**

**Das Umweltzeichen**



## **Mikrowellenkochgeräte für den Hausgebrauch**

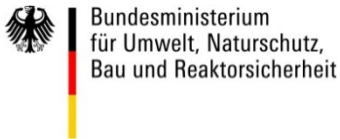
**DE-UZ 149**

**Vergabekriterien**

**Ausgabe Juli 2010**

Version 1

**Getragen wird das Umweltzeichen durch die folgenden Institutionen:**



Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 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)

**Verlängerung ohne Änderung um 1 Jahr, bis zum 31.12.2014**  
**Verlängerung ohne Änderung um 2 Jahre, bis zum 31.12.2016**

**Verlängerung ohne Änderung um 2 Jahre, bis zum 31.12.2018**

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Vorbemerkung	3
1.2	Hintergrund	3
1.3	Ziel des Umweltzeichens	4
2	Geltungsbereich	4
3	Anforderungen	4
3.1	Wirkungsgrad der Mikrowellenfunktion	4
3.2	Energieverbrauch im Backofenbetrieb	5
3.3	Leistungsaufnahme im Bereitschafts- und Aus-Zustand	5
3.4	Beleuchtung bei geöffneter Gerätetür	6
3.5	Leckstrahlung	6
3.6	Reparaturfähigkeit	6
3.7	Recyclinggerechte Konstruktion	7
3.8	Materialanforderungen an die Kunststoffe der Gehäuse, Gehäuseteile und Bedienelemente	7
3.9	Organische Lösungsmittel in Lacken der Gehäusebeschichtungen	9
3.10	Dämmstoffe	9
3.11	Formaldehydemissionen	10
3.12	Verbraucherinformation	10
4	Zeichennehmer und Beteiligte	11
5	Zeichenbenutzung	11
Anhang 1:	Prüfbedingungen für Formaldehydemissionen gemäß Abschnitt 3.11	1

Mustervertrag

## **1 Einleitung**

### **1.1 Vorbemerkung**

Die Jury Umweltzeichen hat in Zusammenarbeit mit dem Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, dem Umweltbundesamt und unter Einbeziehung der Ergebnisse der von der RAL gGmbH einberufenen Anhörungsbesprechungen diese Grundlage für die Vergabe des Umweltzeichens beschlossen. Mit der Vergabe des Umweltzeichens wurde die RAL gGmbH beauftragt.

Für alle Erzeugnisse, 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.

### **1.2 Hintergrund**

Mikrowellenkochgeräte ermöglichen ein schnelles Erhitzen und Wiedererhitzen von Speisen und bringen durch die Möglichkeit, Speisen direkt auf mikrowellengeeigneten Essgeschirr zubereiten zu können, einen Gewinn an Komfort. Besonders energieeffiziente Mikrowellenkochgeräte tragen zum Klimaschutz bei. Das Erhitzen mit Mikrowellen kann darüber hinaus besonders bei kleinen Garmengen eine Energieersparnis gegenüber dem Herd oder Backofen ermöglichen.

Über die gesamte Lebenszeit betrachtet werden die Umweltauswirkungen im Wesentlichen von der Nutzungsphase bestimmt. Die Herstellung trägt etwa mit einem Anteil von 15 bis 20 Prozent zu den Treibhausgasemissionen bei.

Trotz des hohen Ausstattungsgrades der Haushalte mit Mikrowellenkochgeräten von ca. 70 % bestehen bei vielen Menschen Vorbehalte gegenüber der Zubereitung von Speisen mit Mikrowellen. Eine Beeinträchtigung empfindlicher Speisen kann durch eine ungleichmäßige Wärmeverteilung erfolgen, lässt sich aber durch eine geeignete Zubereitung verhindern. Mikrowellenkochgeräte mit besonders niedriger Leckstrahlung und ausführlichen Informationen zu schonender Zubereitung wie z. B.

- Einlegen von Ausgleichszeiten,
- geeignete Auswahl der Leistungsstufe und
- Umrühren

können diesen Befürchtungen entgegenreten.

### **1.3 Ziel des Umweltzeichens**

Die Verminderung des Energieverbrauches und die Vermeidung von Schadstoffen und Abfall sind wichtige Ziele des Umweltschutzes. Hierdurch kann ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet, können Ressourcen geschont und Schadstoffeinträge in die Umwelt vermieden werden. Mit dem Umweltzeichen für Mikrowellenkochgeräte können Geräte gekennzeichnet werden, die sich durch folgende Umwelteigenschaften auszeichnen:

- geringer Energieverbrauch;
- geringe Leckstrahlung;
- langlebige und recyclinggerechte Konstruktion;
- Vermeidung umweltbelastender Materialien.

## **2 Geltungsbereich**

Diese Vergabegrundlage gilt für Mikrowellenkochgeräte und kombinierte Mikrowellenkochgeräte für den Hausgebrauch.

Unter kombinierten Mikrowellenkochgeräten sind Geräte zu verstehen, die neben der Garfunktion mittels Mikrowellen über weitere Garfunktionen wie Zwangsumluftfunktion<sup>1</sup>, Grillfunktion, Dampfgarfunktion oder konventionelle Heizfunktion verfügen.

## **3 Anforderungen**

### **3.1 Wirkungsgrad der Mikrowellenfunktion**

Der Wirkungsgrad der Mikrowellenfunktion darf folgende Werte nicht unterschreiten:

- Mikrowellenkochgeräte und kombinierte Mikrowellenkochgeräte ohne konventionelle Heizfunktion und Zwangsumluftfunktion: 59 %;
- kombinierte Mikrowellenkochgeräte mit konventioneller Heizfunktion und/oder Zwangsumluftfunktion: 54 %;
- kombinierte Mikrowellenkochgeräte mit konventioneller Heizfunktion und/oder Zwangsumluftfunktion, sofern ein nicht abschaltbarer Drehteller vorhanden ist: 59 %.

---

<sup>1</sup> Wärmeübertragung auf die Speisen durch erzwungene Konvektion, d. h. Umwälzung der Luft mit Hilfe eines Lüfters. Dazu gehören keine Zwangsumluft-Funktionen, die nur mit einem Grillelement arbeiten.

### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung, nennt den Wirkungsgrad und legt ein Messprotokoll eines nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Prüflabors vor. Die Messung des Wirkungsgrades erfolgt nach DIN EN 60705:1999 + A1:2004 + A2:2006.*

### **3.2 Energieverbrauch im Backofenbetrieb**

Zusatzanforderung für kombinierte Mikrowellenkochgeräte mit abschaltbarem Drehteller und ohne Drehteller:

Kombinierte Mikrowellenkochgeräte, die über eine konventionelle Heizfunktion<sup>2</sup> oder Zwangsumluftfunktion verfügen, müssen die in der EU-Richtlinie 2002/40/EG festgelegten Energieverbrauchswerte für Backöfen der Energieeffizienzklasse A erfüllen:

- $12 \text{ l} \leq \text{Volumen} < 35 \text{ l}$  < 0,6 kWh
- $35 \text{ l} \leq \text{Volumen} < 65 \text{ l}$ : < 0,8 kWh
- $65 \text{ l} \leq \text{Volumen}$ : < 1,0 kWh.

### **Nachweis**

*Dies wird durch Vorlage eines Messprotokolls eines nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Prüflabors nachgewiesen. Die Energieverbrauchsmessung erfolgt nach DIN EN 50304/DIN EN 60350:2009. Die Werte für die konventionelle Heizfunktion und die Zwangsumluftfunktion sind anzugeben. Die Angaben haben gemäß Berechnungsblatt der Norm (Anlage E), Tabelle 1 zu erfolgen.*

### **3.3 Leistungsaufnahme im Bereitschafts- und Aus-Zustand**

Die Leistungsaufnahme des Mikrowellenkochgerätes bzw. des kombinierten Mikrowellenkochgerätes darf im Bereitschafts- und Aus-Zustand (gemäß EG-Verordnung 1275/2008/EG) maximal 0,5 Watt ohne Display und 1,0 Watt mit Display betragen. Der Wert ist mitzuteilen.

---

<sup>2</sup> Speisen werden nur durch Strahlung und natürliche Konvektion gegart. Dazu gehören keine Geräte, die nur ein Heizelement an der Oberseite haben (z. B. Grillfunktion)

### **Nachweis**

*Die Einhaltung des oben genannten Leistungswertes wird gemessen nach DIN EN 62301:2005<sup>3</sup> und durch Vorlage eines Messprotokolls eines nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Prüflabors nachgewiesen. Der Wert ist mitzuteilen.*

### **3.4 Beleuchtung bei geöffneter Gerätetür**

Sollte die Innenbeleuchtung des Mikrowellenkochgerätes bzw. des kombinierten Mikrowellenkochgerätes nach dem Öffnen der Türe betrieben werden, muss sich jene innerhalb eines Zeitraumes von 20 min selbstständig ausschalten.

Die Produktunterlagen müssen Informationen über die genannte Anforderung enthalten.

### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung und legt die entsprechenden Seiten der Produktunterlagen vor.*

### **3.5 Leckstrahlung**

Die Leckstrahlung des Mikrowellenkochgerätes bzw. des kombinierten Mikrowellenkochgerätes darf nicht mehr als 1 W/m<sup>2</sup> betragen.

### **Nachweis**

*Der Antragsteller weist die Einhaltung dieser Anforderung durch Messung nach DIN EN 60335-2-25 nach und legt ein entsprechendes Messprotokoll eines nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Prüflabors vor. Für die Beurteilung wird der Mittelwert der Messwerte für die Leckstrahlung von 5 Geräten herangezogen, die sich im Neuzustand der Geräte ergeben. Die 5 Messwerte sind mitzuteilen.*

### **3.6 Reparaturfähigkeit**

Der Antragsteller verpflichtet sich, dafür zu sorgen, dass für die Reparatur der Geräte die Ersatzteilversorgung für mindestens 5 Jahre ab Produktionseinstellung sichergestellt ist.

Unter Ersatzteilen sind solche Teile zu verstehen, die typischerweise im Rahmen der üblichen Nutzung eines Produktes ausfallen können. Andere, regelmäßig die Lebensdauer des Produktes überdauernde Teile, sind dagegen nicht als Ersatzteile anzusehen.

---

<sup>3</sup> Elektrische Geräte für den Hausgebrauch – Messung der Standby-Leistungsaufnahme

Ästhetische Komponenten sind von der Verpflichtung ausgenommen.

Die Produktunterlagen müssen Informationen über die genannten Anforderungen enthalten.

#### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen und legt die entsprechenden Seiten der Produktunterlagen vor.*

### **3.7 Recyclinggerechte Konstruktion**

Hinsichtlich einer recyclinggerechten Konstruktion gilt für Geräte, die mit dem Umweltzeichen ausgezeichnet werden:

- Die Geräte müssen so konstruiert sein, dass sie für Recyclingzwecke leicht zerlegbar sind, damit Gehäusekunststoffe und Metalle als Fraktionen von Materialien anderer funktioneller Einheiten getrennt und nach Möglichkeit verwertet werden können.
- Die Geräte müssen so gestaltet sein, dass im Fachbetrieb eine Zerlegung durch intelligent gestaltete Verbindungsstrukturen unterstützt wird oder mit gängigen Werkzeugen vorgenommen werden kann.
- Fachbetriebe, die vom Hersteller mit der Verwertung der Geräte beauftragt wurden, erhalten Informationen für die Demontage der Geräte.
- Die für die Geräte entwickelte Recyclingstrategie hinsichtlich der oben genannten Punkte wird im Internet veröffentlicht.

#### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen und legt seine Recyclingstrategie hinsichtlich der oben genannten Punkte vor und nennt den Internet-Link, über den die Recyclingstrategie veröffentlicht ist.*

### **3.8 Materialanforderungen an die Kunststoffe der Gehäuse, Gehäuseteile und Bedienelemente**

Den Kunststoffen dürfen als konstitutionelle Bestandteile keine Stoffe zugesetzt sein, die eingestuft sind als



- a) krebserzeugend der Kategorien 1 oder 2 nach Tabelle 3.2 des Anhangs VI der EG-Verordnung 1272/2008<sup>4</sup>;
- b) erbgutverändernd der Kategorien 1 oder 2 nach Tabelle 3.2 des Anhangs VI der EG-Verordnung 1272/2008;
- c) fortpflanzungsgefährdend der Kategorien 1 oder 2 nach Tabelle 3.2 des Anhangs VI der EG-Verordnung 1272/2008;
- d) persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT-Stoffe) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB-Stoffe) nach den Kriterien des Anhangs XIII der REACH-Verordnung oder besonders besorgniserregend aus anderen Gründen und die in die gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 erstellte Liste (sog. Kandidatenliste<sup>5</sup>) aufgenommen wurden.

Halogenhaltige Polymere sind nicht zulässig. Ebenso dürfen halogenorganische Verbindungen nicht als Flammschutzmittel zugesetzt werden. Zudem dürfen keine Flammschutzmittel zugesetzt werden, die gemäß Tabelle 3.2 des Anhang VI der EG-Verordnung 1272/2008 mit dem R Satz R 50/53 gekennzeichnet sind.

Von dieser Regelung ausgenommen sind:

- prozessbedingte, technisch unvermeidbare Verunreinigungen;
- 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, die weniger als 25 g wiegen.

### **Nachweis**

---

<sup>4</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>5</sup> Link zur Kandidatenliste der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): [http://echa.europa.eu/consultations/authorisation/svhc/svhc\\_cons\\_en.asp](http://echa.europa.eu/consultations/authorisation/svhc/svhc_cons_en.asp)

*Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen und legt eine schriftliche Erklärung der Kunststoffhersteller oder -lieferanten vor oder veranlasst die Vorlage derselben gegenüber der RAL gGmbH. Diese Erklärung bestätigt, dass die auszuschließenden Substanzen den Kunststoffen nicht zugesetzt sind und gibt die chemische Bezeichnung der eingesetzten Flammschutzmittel inklusive der CAS-Nummer an.*

### **3.9 Organische Lösungsmittel in Lacken der Gehäusebeschichtungen**

Weiterhin dürfen für die Lackierung der Gehäuse keine Lacke eingesetzt werden, die mehr als 250 g/l organische Lösungsmittel enthalten.

Es gilt folgende Berechnungsgrundlage:

$$\text{VOC-Wert [g/l]} = \frac{\text{Masse der flüchtigen Anteile [g]} - \text{Masse Wasser [g]}}{\text{Volumen Beschichtungsstoff [l]} - \text{Volumen Wasser [l]}}$$

Der Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC-Wert) im Beschichtungsstoff ist gleich der Masse der flüchtigen Anteile ohne Wasser ins Verhältnis gesetzt zum Volumen des Beschichtungsstoffes abzüglich des Volumens des darin enthaltenen Wassers. Der VOC-Wert bezieht sich auf den anwendungsfertigen Beschichtungsstoff, einschließlich der vom Lackhersteller vorgegebenen oder empfohlenen Verdünnungen. Die Definition der Begriffe erfolgt in Anlehnung an die DIN 55945 "Lacke und Anstrichstoffe - Fachausdrücke und Definitionen für Beschichtungsstoffe". Ausgenommen von diesen Anforderungen sind Lackieranlagen, die über Abgaseinrichtungen verfügen, die den Anforderungen des Anhang III Nr. 8.1 der 31. BImSchV und der TA Luft entsprechen.

#### ***Nachweis***

*Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung.*

### **3.10 Dämmstoffe**

Werden in dem Mikrowellenkochgerät bzw. kombiniertem Mikrowellenkochgerät Faserdämmstoffe (Mineralwolle, Glaswolle, Steinwolle) nach DIN 51001 verwendet, ist der Kanzerogenitäts-Index der betreffenden Produkte  $KI \geq 40$  und damit nach dem gültigen Einstufungskonzept der TRGS 905 weder eine Einstufung als krebserzeugender Stoff noch als krebverdächtiger Stoff erforderlich.

Keramische Mineralfasern, d. h. glasige (Silikat-) Fasern mit einem Anteil an Alkali- und Erdalkalimetalloxiden ( $\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O} + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{BaO}$ ) von weniger oder gleich 18 Gewichtsprozent dürfen nicht eingesetzt werden.

#### **Nachweis**

*Der Antragsteller legt ein Messprotokoll eines nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Prüflabors vor. Die Bestimmung des Kanzerogenitäts-Index erfolgt gemäß TRGS 905 auf Basis der nach DIN 51001 erhaltenen Messwerte.*

### **3.11 Formaldehydemissionen**

Beim erstmaligen Aufheizen des Gerätes darf die Formaldehydkonzentration von 0,2 ppm in der Raumluft (ohne Luftwechsel) nicht überschritten werden, bei wiederholtem Aufheizen darf der Wert von 0,1 ppm nicht überschritten werden.

#### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Formaldehyd-Anforderung. Dies wird durch Vorlage eines Messprotokolls eines nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Prüflabors nachgewiesen. Die Messung wird anhand der in Anhang 1 aufgeführten Prüfbedingungen durchgeführt.*

### **3.12 Verbraucherinformation**

Eine verständliche Bedienungsanleitung und Produktinformation muss in gedruckter Form dem Produkt beigelegt werden.

Der Energieverbrauch der Geräte ist in erheblichem Maße abhängig vom Nutzerverhalten. Die Produktunterlagen müssen zumindest folgende Hinweise für die energieeffiziente, sichere und schonende Nutzung des Mikrowellenkochgerätes bzw. des kombinierten Mikrowellenkochgerätes sinngemäß enthalten:

- Hinweise auf besonders energiesparende Zubereitungsverfahren, z.B. in Form von Gartabellen;
- Hinweise auf besonders schonende Zubereitung mit gleichmäßiger Wärmeverteilung, z.B. in Form von Gartabellen;
- Hinweis, dass die Türdichtungen zur Einhaltung der Leckstrahlung sauber zu halten sind.

Kombinierte Mikrowellenkochgeräte müssen zusätzlich folgendes Kriterium der Vergabegrundlage „Elektrische Backöfen für den Hausgebrauch – RAL-UZ 143“ erfüllen:

- Hinweise zum Verzicht auf das Vorheizen des Backofens entsprechend einer Gar- und Backtabelle;
- Sofern am Gerät vorhanden: Bei Umluft- und Heißluftfunktion kann auf mehreren Ebenen gleichzeitig gebacken werden;
- Um die Nachwärme zu nutzen, beim Braten oder Backen den Backofen 5 bis 10 Minuten vor Ende der Gar- und Backdauer abschalten;
- Hinweise zur sachgerechten und energiesparenden Anwendung der pyrolytischen Selbstreinigungsfunktion, sofern am Gerät vorhanden.

### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung und legt die entsprechenden Seiten der Produktunterlagen vor.*

## **4 Zeichennehmer und Beteiligte**

**4.1** Zeichennehmer sind Hersteller oder Vertreiber von Produkten gemäß Abschnitt 2.

**4.2** 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 Vergabegrundlagen fortführen zu können.

## **5 Zeichenbenutzung**

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

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

**5.3** Für die Kennzeichnung von Produkten gemäß Abschnitt 2 werden Zeichenbenutzungsverträge abgeschlossen. Die Geltungsdauer dieser Verträge läuft bis zum 31.12.2018. Sie verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls der Vertrag nicht bis zum 31.03.2018 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.



gGmbH

- 5.4** Der Zeichennehmer (Hersteller) 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.
- 5.5** In dem Zeichenbenutzungsvertrag ist festzulegen:
  - 5.5.1** Zeichennehmer (Hersteller/Vertreiber)
  - 5.5.2** Marken-/Handelsname, Produktbezeichnung
  - 5.5.3** Inverkehrbringer (Zeichenanwender), d.h. die Vertriebsorganisation gemäß Abschnitt 5.4

## **Anhang 1: Prüfbedingungen für Formaldehydemissionen gemäß Abschnitt 3.11**

### **1. Messraum:**

#### **1.1 Größe und Beschaffenheit**

Es ist ein Prüfraum entsprechend DIN EN 61591, jedoch ohne weitere Möbel, oder eine vergleichbare Prüfkammer nach DIN EN ISO 16000-9 mit einem Raumvolumen von 20 m<sup>3</sup> zu wählen.

Standgeräte sind frei an der, der Tür gegenüberliegenden Wandseite des Raumes aufzustellen.

Einbaugeräte sind in einem nicht bzw. nur gering formaldehydemittierenden Einbaumöbel zu prüfen.

#### **1.2 Luftwechsel**

Es findet kein Luftwechsel statt (Luftwechselrate beträgt 0 h<sup>-1</sup>).

Die Luft in der Normküche ist mittels Ventilatoren zu vermischen.

### **2. Messverfahren**

Die Messung erfolgt entsprechend Richtlinie VDI 3484 Blatt 1 oder andere gleichwertige Verfahren (z.B. Acetyl-Aceton-Verfahren, Chromotropsäure-Verfahren).

### **3. Messort**

Die Messung ist 1,2 m mittig vor der Bedienerseite in 1,2 m Höhe durchzuführen.

### **4. Messablauf**

#### **4.1 Blindwertbestimmung:**

Vor Beginn der Messung ist der Blindwert in der Raumluft zu bestimmen und im Messprotokoll zu vermerken. Er ist zu messen nachdem der Prüfraum eine Stunde nicht gelüftet wurde.

#### **4.2 Geräteeinstellungen:**

**4.2.1** Geräte mit konventioneller Heizfunktion (Ober-/Unterhitze): Das Gerät wird 1 Stunde auf 250 °C (Reglerstellung oder höchste Temperatur) mit Ober-/Unterhitze aufgeheizt.

**4.2.2** Geräte ohne konventionelle Heizfunktion, aber mit Zwangsumluftfunktion: Das Gerät wird 1 Stunde auf 250 °C (Reglerstellung oder höchste Temperatur) in der Zwangsumluftfunktion aufgeheizt.

**4.2.3** Geräte ohne konventionelle Heizfunktion und Zwangsumluftfunktion, aber mit Grill: Das Gerät wird 1 Stunde auf höchster Reglerstellung für den Grillbetrieb aufgeheizt.

**4.2.4** Mikrowellenkochgeräte ohne zusätzliche Beheizungsarten: Das Gerät wird ohne Beladung über 1 h bei 30 % der maximalen Mikrowellenausgangsleistung betrieben. Verfügt das Gerät nicht über eine solche Leistungsstufe, wird die Leistungsstufe

ausgewählt, die die geringste Abweichung zu 30 % der maximalen Ausgangsleistung aufweist.

- 4.3 Die erste Messung wird 30 Minuten nach dem Einschalten des Gerätes als Doppelbestimmung durchgeführt. Messdauer: 30 Minuten.
- 4.4 Die zweite Messung wird nach dem Ausschalten des Gerätes (Gerät an der Stromversorgung lassen) als Doppelbestimmung über einen Zeitraum von 30 Minuten durchgeführt.
- 4.5 Mittelwertbestimmung:  
Aus den 4 Messwerten ist der arithmetische Mittelwert zu bilden.
- 4.6 Die Messung wird nach frühestens 12 Stunden einmal wiederholt.
- 4.7 Geruch und Rauchentwicklung sind zu beschreiben.

# VERTRAG

Nr.

über die Vergabe des Umweltzeichens

RAL gGmbH als Zeichengeber und die Firma

## (Inverkehrbringer)

als Zeichennehmer – nachfolgend kurz ZN genannt –  
schließen folgenden Zeichenbenutzungsvertrag:

M U S T E R

1. Der ZN erhält das Recht, unter folgenden Bedingungen das dem Vertrag zugrunde liegende Umweltzeichen zur Kennzeichnung des Produkts/der Produktgruppe/Aktion **"(Titel einfügen)"** für

### **"(Marken-/Handelsname)"**

zu benutzen. Dieses Recht erstreckt sich nicht darauf, das Umweltzeichen als Bestandteil einer Marke zu benutzen. Das Umweltzeichen darf nur in der abgebildeten Form und Farbe benutzt werden, soweit nichts anderes vereinbart wird. Die Abbildung der gesamten inneren Umschrift des Umweltzeichens muss immer in gleicher Größe, Buchstabenart und -dicke sowie -farbe erfolgen und leicht lesbar sein.

2. Das Umweltzeichen gemäß Abschnitt 1 darf nur für o. g. Produkt/Produktgruppe/Aktion benutzt werden.
3. Für die Benutzung des Umweltzeichens in der Werbung oder sonstigen Maßnahmen des ZN hat dieser sicherzustellen, dass das Umweltzeichen nur in Verbindung zu o. g. Produkt/Produktgruppe/Aktion gebracht wird, für die die Benutzung des Umweltzeichens mit diesem Vertrag geregelt wird. Für die Art der Benutzung des Zeichens, insbesondere im Rahmen der Werbung, ist der Zeichennehmer allein verantwortlich.
4. Das/die zu kennzeichnende Produkt/Produktgruppe/Aktion muss während der Dauer der Zeichenbenutzung allen in der "Vergabegrundlage für Umweltzeichen RAL-UZ 149" in der jeweils gültigen Fassung enthaltenen Anforderungen und Zeichenbenutzungsbedingungen entsprechen. Dies gilt auch für die Wiedergabe des Umweltzeichens (einschließlich Umschrift). Schadensersatzansprüche gegen die RAL gGmbH, insbesondere aufgrund von Beanstandungen der Zeichenbenutzung oder der sie begleitenden Werbung des ZN durch Dritte, sind ausgeschlossen.
5. Sind in der "Vergabegrundlage für Umweltzeichen" Kontrollen durch Dritte vorgesehen, so übernimmt der ZN die dafür entstehenden Kosten.
6. Wird vom ZN selbst oder durch Dritte festgestellt, dass der ZN die unter Abschnitt 2 bis 5 enthaltenen Bedingungen nicht erfüllt, verpflichtet er sich, dies der

RAL gGmbH anzuzeigen und das Umweltzeichen solange nicht zu benutzen, bis die Voraussetzungen wieder erfüllt sind. Gelingt es dem ZN nicht, den die Zeichenbenutzung voraussetzenden Zustand unverzüglich wiederherzustellen oder hat er in schwerwiegender Weise gegen diesen Vertrag verstoßen, so entzieht die RAL gGmbH gegebenenfalls dem ZN das Umweltzeichen und untersagt ihm die weitere Benutzung. Schadensersatzansprüche gegen die RAL gGmbH wegen der Entziehung des Umweltzeichens sind ausgeschlossen.

7. Der Zeichenbenutzungsvertrag kann aus wichtigen Gründen gekündigt werden.  
Als solche gelten z. Beispiel:
  - nicht gezahlte Entgelte
  - nachgewiesene Gefahr für Leib und Leben.Eine weitere Benutzung des Umweltzeichens ist in diesem Fall verboten. Schadensersatzansprüche gegen die RAL gGmbH sind ausgeschlossen (vgl. Ziffer 6 Satz 3).
8. Der ZN verpflichtet sich, für die Nutzungsdauer des Umweltzeichens der RAL gGmbH ein Entgelt gemäß "Entgeltordnung für das Umweltzeichen" in ihrer jeweils gültigen Ausgabe zu entrichten.
9. Die Geltungsdauer dieses Vertrages läuft gemäß "Vergabegrundlage für Umweltzeichen RAL-UZ 149" bis zum 31.12.2018. Sie verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls der Vertrag nicht bis zum 31.03.2018 bzw. bis zum 31.03. des jeweiligen Verlängerungsjahres schriftlich gekündigt wird. Eine Benutzung des Umweltzeichens ist nach Vertragsende weder zur Kennzeichnung noch in der Werbung zulässig. Noch im Handel befindliche Produkte bleiben von dieser Regelung unberührt.
10. Mit dem Umweltzeichen gekennzeichnete Produkte/ Aktionen und die Werbung dafür dürfen nur bei Nennung der Firma des

### **(ZN/Inverkehrbringers)**

an den Verbraucher gelangen.

Sankt Augustin, den

Ort, Datum

RAL gGmbH  
Geschäftsleitung

(rechtsverbindliche Unterschrift  
und Firmenstempel)