

# **BLAUER ENGEL**

**Das Umweltzeichen**



## **Sonnenkollektoren**

**DE-UZ 73**

**Vergabekriterien**

**Ausgabe März 2009**

**Version 4**

## 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 (03/2009): Erstausgabe, Laufzeit bis 31.12.2013  
Version 2 (01/2013): Verlängerung ohne Änderung um 4 Jahre bis 31.12.2017  
Version 3 (01/2017): Verlängerung ohne Änderung um 4 Jahre bis 31.12.2021  
Version 4 (07/2019): Redaktionelle Änderung: Fußnote in Abschnitt 3.1

## **Inhaltsverzeichnis**

1	Einleitung .....	4
1.1	Vorbemerkung .....	4
1.2	Hintergrund .....	4
1.3	Ziele des Umweltzeichens .....	4
2	Geltungsbereich .....	4
3	Anforderungen und Nachweise .....	4
3.1	Jährlicher Kollektorsertrag .....	5
3.2	Ausschluss halogener Kohlenwasserstoffe als Wärmeträgermedium .....	5
3.3	Ausschluss halogener Kohlenwasserstoffe zur Herstellung der zur Dämmung der Kollektoren eingesetzten Stoffe .....	5
3.4	Sicherheit und Haltbarkeit .....	6
3.5	Rücknahme und Wiederverwertung .....	6
3.6	Betriebs- / Einbauanleitung .....	6
3.7	Beschichtungsverfahren der Absorber .....	6
4	Zeichennehmer und Beteiligte .....	6
5	Zeichenbenutzung .....	7

## 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

Bei der Energiegewinnung werden durch konventionelle Systeme endliche Ressourcen verbraucht und Schadstoffemissionen erzeugt. Dies trifft sowohl auf fossil befeuerte Klein- und Großanlagen als auch auf Kernenergie nutzende Anlagen zu.

### 1.3 Ziele des Umweltzeichens

Durch den Einsatz von Solaranlagen zur Energiegewinnung werden Ressourcen geschont und Schadstoffemissionen vermieden.

Das Umweltzeichen für energieeffiziente Sonnenkollektoren will anhand der im Folgenden festgelegten Anforderungen den breiten Einsatz von Solaranlagen, z.B. zur Warmwassererzeugung, fördern.

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



## 2 Geltungsbereich

Diese Vergabekriterien gelten für Sonnenkollektoren (Solarkollektoren) nach DIN EN 12975.

## 3 Anforderungen und Nachweise

Mit dem auf der ersten Seite abgebildeten Umweltzeichen können die unter Abschnitt 2 genannten Sonnenkollektoren gekennzeichnet werden, wenn die folgenden Anforderungen erfüllt werden:

### 3.1 Jährlicher Kollektorsertrag

Der jährliche Kollektorsertrag (Jahresenergieertrag)  $Q_{kol}$  bezogen auf einen solaren Deckungsanteil von 40 % muss mindestens 525 kWh/m<sup>2</sup> betragen.

#### Nachweis

Der Antragsteller legt eine Bescheinigung über den "Nachweis eines Kollektorsertrages" entsprechend der Prüfung nach DIN EN 12975-2, Abschnitt 6 sowie der "Empfehlung betreffend dem Nachweis eines Kollektormindestertrages" (Stand: Januar 1996, hinterlegt beim damaligen Deutschen Fachverband DFS, heute Bundesverband Solarwirtschaft BSW, Berlin) und gibt den Kollektorsertrag  $Q_{kol}$  an<sup>1</sup>.

Der Nachweis ist von einer von DIN anerkannten oder nach EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Prüfstelle zu erbringen.

### 3.2 Ausschluss halogener Kohlenwasserstoffe als Wärmeträgermedium

In den Kollektoren dürfen als Wärmeträgermedium keine halogenierten Kohlenwasserstoffe eingesetzt werden. Das Wärmeträgermedium darf zudem keine Inhaltsstoffe enthalten,

- die aufgrund einer Rechtsverordnung nach § 14 ChemG als gefährlich eingestuft wurden,
- die in der „Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe“<sup>2</sup> in seiner jeweils gültigen Fassung in die Wassergefährdungsklasse 2 oder 3 (WGK 2 oder WGK 3) eingestuft sind,
- die nach der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) in jeweils gültiger Fassung eine Kennzeichnung erforderlich machen, (Grundlage hierfür ist die Definition "Gefährlicher Stoff/Gefährliche Zubereitung" entsprechend § 3a Chemikaliengesetz),
- die eine Kennzeichnung "umweltgefährlich" gemäß der jeweils gültigen EG-Verordnung erforderlich machen.<sup>3</sup>

#### Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen und legt ein Sicherheitsdatenblatt nach 91/155/EWG des verwendeten Wärmeträgermediums bei.

### 3.3 Ausschluss halogener Kohlenwasserstoffe zur Herstellung der zur Dämmung der Kollektoren eingesetzten Stoffe

Die zur Dämmung der Kollektoren eingesetzten Stoffe dürfen nicht unter dem Einsatz halogener Kohlenwasserstoffe hergestellt sein.

Die Dämmstoffe dürfen ferner keine Bestandteile enthalten, deren Ausgasungen bei Stagnationstemperatur nach DIN EN 12975-1

- aufgrund einer Rechtsverordnung nach § 14 ChemG als gefährlich eingestuft wurden,

---

<sup>1</sup> Alternativ kann  $Q_{kol}$  anhand des Datenblatts des Solar Keymark Zertifikats auf Basis der Kollektorserträge bei 25°C (W25) und 50°C (W50) am Standort Würzburg wie folgt berechnet werden:  
 $Q_{kol} = 0,38 (W25 / A_{ap} - C_{eff}) + 0,71 (W50 / A_{ap} - C_{eff})$   
mit  $A_{ap}$  = Aperturfläche [m<sup>2</sup>]  
 $C_{eff}$  = spezifische effektive Wärmekapazität [kJ/(m<sup>2</sup>K)]

<sup>2</sup> Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Wasserhaushaltsgesetz über die Einstufung wassergefährdender Stoffe in Wassergefährdungsklassen (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe - VwVwS) vom 17.5.1999 (Bundesanz. 29.5.1999 Nr.98a)

<sup>3</sup> Derzeit gültig: Richtlinie der Kommission vom 27. April 1993 zur achtzehnten Anpassung an den technischen Fortschritt der Richtlinie 67/548/EWG des Rates zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe.

- nach der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) in jeweils gültiger Fassung eine Kennzeichnung erforderlich machen, (Grundlage hierfür ist die Definition "Gefährlicher Stoff/Gefährliche Zubereitung" entsprechend § 3a Chemikaliengesetz),
- eine Kennzeichnung "umweltgefährlich" gemäß der jeweils gültigen EG-Verordnung erforderlich machen.<sup>3</sup>

#### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung.*

### **3.4 Sicherheit und Haltbarkeit**

Die Kollektoren und die dabei eingesetzten Materialien müssen in Bezug auf Sicherheit und Haltbarkeit den Anforderungen der Norm DIN EN 12975 genügen.

#### **Nachweis**

*Der Antragsteller legt den Prüfbericht nach DIN EN 12975-2 einer von DIN anerkannten oder nach EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Prüfstelle vor.*

### **3.5 Rücknahme und Wiederverwertung**

Die Zeichennehmer müssen sich verpflichten, die mit dem Umweltzeichen gekennzeichneten Produkte und die darin eingesetzten Materialien zurückzunehmen und einer Wiederverwertung zuzuführen. Diese Verpflichtung ist in der Betriebsanleitung anzugeben.

#### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung und legt die Betriebsanleitung vor.*

### **3.6 Betriebs- / Einbauanleitung**

In der dem Sonnenkollektor beigefügten Betriebsanleitung ist das Sicherheitsdatenblatt nach 91/155/EWG über den zu verwendenden Wärmeträger beizufügen.

#### **Nachweis**

*Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung und legt die Betriebs- / Einbauanleitung vor.*

### **3.7 Beschichtungsverfahren der Absorber**

Der Antragsteller informiert über das Beschichtungsverfahren der Absorber.

#### **Nachweis**

*Hierzu erläutert er das Beschichtungsverfahren.*

## **4 Zeichennehmer und Beteiligte**

Zeichennehmer sind Hersteller 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 31.12.2021.

Sie verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls der Vertrag nicht bis zum 31.03.2021 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)
- Marken-/Handelsname
- Inverkehrbringer (Zeichenanwender), d. h. die Vertriebsorganisation.

© 2019 RAL gGmbH, Bonn