



www.guentner.de

## Autor



**Peter Roth**  
Leiter Versuch, Labor

Güntner GmbH & Co. KG  
Hans-Güntner-Straße 2 – 6  
82256 FÜRSTENFELDBRUCK  
GERMANY

Member of Güntner Group



# Eurovent-Zertifizierung – Unterschätzter Mehrwert-Faktor

## Zusammenfassung

Im Alltagsgeschäft des Kälte- und Klimatechnik-Marktes wird immer wieder deutlich, dass die Existenz und die Bedeutung der Eurovent-Zertifizierung zu wenig bekannt sind. Das kann dazu führen, dass Anwendern beachtliche geldwerte Vorteile entgehen. Die Firma Güntner GmbH & Co. KG hat dies zum Anlass genommen, dieses Thema beim Güntner Symposium 2015 aufzugreifen und einen Überblick über die Hintergründe, Prozesse und Vorteile der Eurovent-Zertifizierung zu schaffen. Die Inhalte des Vortrags sind im Folgenden zusammengefasst.

Die Wurzeln der Eurovent-Organisationen gehen zurück bis in das Jahr 1958. Aber vielen Akteuren in der Kälte- und Klimabranche ist bis heute nicht bewusst, was sich hinter dem Begriff Eurovent verbirgt und welche Vorteile sich daraus für jeden Anwender ergeben. Wir möchten hier für Klarheit sorgen und einen kurzen Abriss zur Geschichte, der Struktur, dem Selbstverständnis und dem Mehrwert geben, den diese Organisationen dem Endkunden, also Ihnen, bietet.

## Inhaltsverzeichnis

Eurovent: Ein Name, mehrere Organisationen	2
Eurovent Certification: Eigenständiger Verband mit definiertem Selbstverständnis	2
Globale Bedeutung des HE-Programms	3
Prüfung und Zertifizierung zentraler Daten	3
Obligatorische Angabe: Energie-Effizienz-Klasse	3
Kundenvorteile durch zertifizierte Geräte	4

## Eurovent: Ein Name, mehrere Organisationen

Der Begriff „Eurovent“ ist Teil des Namens von mehreren Organisationen, die alle aus denselben Ursprüngen entstanden sind, aber unterschiedliche Aufgaben erfüllen. Das „European Committee of Air Handling & Refrigeration Equipment Manufacturers“ – kurz Eurovent Committee – fungiert als Vertreter der europäischen Hersteller in der Kälte-, Klima-, Lüftungs- und Heizungsindustrie und bezieht Stellung sowohl in technischen als auch in politischen Gremien. Die Mitglieder des Komitees – pro Land eines – sind jeweils nationale Institutionen der entsprechenden Industrien. Deutschland ist mit dem VDMA (Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau) vertreten. Über diese Verbandsmitglieder repräsentiert das Eurovent Committee mehr als 1.000 Firmen in 14 europäischen Ländern.

## Eurovent Certification: Eigenständiger Verband mit definiertem Selbstverständnis

Um innerhalb des Marktes für gleiche Wettbewerbsbedingungen zu sorgen, wurde 1993 die Eurovent Certification Company gegründet. Der Anspruch der Eurovent Certification Company ist es, einen fairen Wettbewerb zu fördern und Kunden gegenüber sicherzustellen, dass am Markt befindliche Geräte richtig bewertet und damit besser vergleichbar sind. Zu diesem Zweck wird durch Überprüfungen die Richtigkeit von Herstellerangaben mittels regelmäßiger Messungen durch unabhängige Labore an Geräten, die nach dem Zufallsprinzip ausgewählt werden, gewährleistet.

Im Laufe der Zeit kamen immer mehr nach Gerätegruppen geordnete Zertifizierungsprogramme hinzu; mittlerweile sind es 36 Hauptzertifizierungsprogramme. Eine Übersicht findet man auf der Website [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com) → Güntner ist am HE-Programm (Heat Exchangers for Refrigeration) beteiligt.



Grafik 1: Zertifizierungsprogramme

The screenshot shows the website interface for Eurovent Certification. At the top, there is a logo on the left and a search bar on the right. Below the logo is the slogan "Bei einigen Marken täuscht man nicht". The main navigation menu includes "Eurovent Certification", "Aktualitäten", "Programme", and "Zertifizierte Produkte". A secondary menu lists "Beratungsingenieure", "Hersteller", "Laboratorien", "FAQ", and "Documentation". The main content area is titled "Merkmale" and contains the instruction: "Bitte wählen Sie ein Programm in der Liste unten, um seine Merkmale zu kennen." Below this is a list of 20 certified product categories, with "Heat Exchangers for Refrigeration (HE)" highlighted by a red box. To the right of the list, the text "Die zertifizierten Produkte sehen" is visible.

- Luft/Luft Plattenwärmetauscher (AAHE)
- Luft/Luft Rotationswärmetauscher (AARE)
- Close control air conditioners (CC)
- Komfort-Klimageräte (AC)
- Raumluftechnische Zentralgeräte (AHU)
- Kühlbalken (CB)
- Lamelle-W (COIL)
- Kühltürme (CT)
- Tropfenabscheider (DE)
- Ventilator-Konvektoren (FCU)
- Air Filters class M5-F9 (FIL)
- Heat Exchangers for Refrigeration (HE)
- Wärmerückgewinnungssysteme mit Wärmeträgermedium (HRS-COIL)
- European HP (Euro-HP)
- Kaltwassersätze (LCP-HP)
- Rooftops (RT)
- Residential Air Handling Units (RAHU)
- Kühlmöbel (RDC)
- Variable Refrigerant Flow (VRF)

## Globale Bedeutung des HE-Programms

---

Seit 2001 gibt es das HE-Programm (Heat Exchangers for Refrigeration) für Geräte der Kälte- und Klimatechnik. Güntner nimmt seit Einführung des Programms ununterbrochen erfolgreich daran teil – alle Geräte der teilnehmenden Serien sind also ausnahmslos zertifiziert, und das seit 14 Jahren!

### **Das HE-Programm umfasst drei Geräte-Gruppen: Verflüssiger, Flüssigkeitskühler und DX-Verdampfer.**

Um an der Zertifizierung teilzunehmen, muss allerdings jeder Hersteller erst einmal einen Qualifizierungsprozess durchlaufen. Dabei müssen pro Geräte-Gruppe in Abhängigkeit der Typenvielfalt der Hersteller-Serie 3 – 10 Geräte zur Überprüfung eingereicht werden. Bestehen diese Geräte die Überprüfung, werden jährliche Wiederholungsmessungen bei mindestens einem Gerät pro Gruppe für die erneute Zertifizierung durchgeführt. Sollte ein Gerät die Überprüfung nicht bestehen, muss eine Wiederholungsmessung durchgeführt oder innerhalb von 4 Wochen eine Korrektur der Angaben in allen Katalogen und eventuell vorhandener Software mit Angabe des gemessenen Wertes durchgeführt werden. Außerdem muss im folgenden Jahr ein zusätzliches Gerät zur Überprüfung eingereicht werden, bei Verletzung der Angaben der thermischen Leistung sind es sogar zwei Straferäte. Man kann sich gut vorstellen, wie schnell sich dies je nach Anzahl der zu prüfenden Geräte-Gruppen zu einer großen Herausforderung für den Teilnehmer entwickeln kann, falls mehrere Geräte nicht den Anforderungen entsprechen. Andererseits sorgen die so bestätigten Angaben der Hersteller dafür, dass Sie als Kunde entsprechende Geräte miteinander vergleichen und damit in Ihren Projekten verlässlich planen können – jederzeit und überall. Das Marktvolumen in Europa für Geräte aus diesen Programmen liegt mittlerweile bei 837 Mio. Euro; dabei beträgt der Anteil zertifizierter Geräte an diesem Volumen 54 %.

## Prüfung und Zertifizierung zentraler Daten

---

Für die Zulassung zum Programm bzw. zur Zertifizierung der geprüften Geräte werden diverse Hersteller-Angaben zu den Geräteeigenschaften dokumentiert, nachgemessen und bestätigt:

- Thermische Leistung
- Leistungsaufnahme des Ventilators
- Luftvolumenstrom
- Wärmeaustauscher-Oberfläche
- Schallleistungs-/Schalldruckpegel für Fluidkühler und Verflüssiger
- Fluidseitiger Druckverlust bei Fluidkühlern

Die gemessenen Daten werden neutral und unabhängig auf der Eurovent-Homepage dokumentiert und sind öffentlich zugänglich. Man kann diese Daten der zertifizierten Hersteller also jederzeit einsehen und vergleichen. Auch eine Beschreibung der Prozesse und Abläufe bei der Prüfung (Rating Standards) sind auf der Webseite für jedes Programm frei verfügbar.

Zurzeit sind Geräte, die Kältemittel wie Ammoniak, CO<sub>2</sub> oder Propan verwenden, noch von der Zertifizierung ausgeschlossen, da es an unabhängigen Laboren fehlt, die entsprechende Prüfungen durchführen könnten. Zumindest für CO<sub>2</sub>-Gaskühler und CO<sub>2</sub>-DX-Verdampfer als eigene Gerätegruppe ist aber ab 2017 eine Zertifizierung vorgesehen; ein entsprechendes Labor des TÜV Süd ist gerade im Bau.

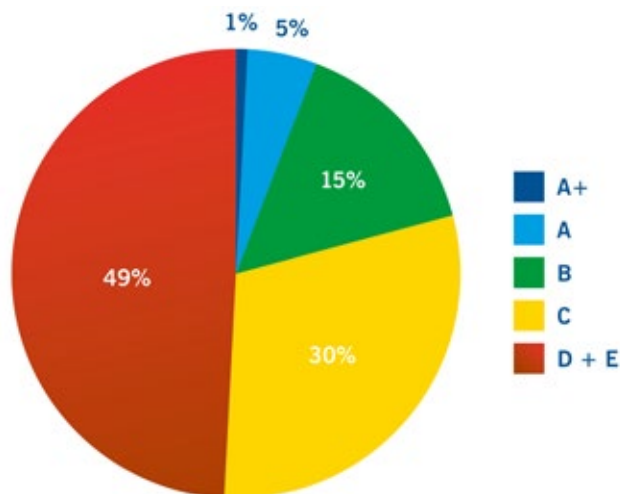
## Obligatorische Angabe: Energie-Effizienz-Klasse

---

Die Einteilung der Geräte in Energie-Effizienz-Klassen ist ein wesentliches Merkmal der Zertifizierung. Die Energie-Effizienz-Klasse ist allgemein das Verhältnis aus der aufgenommenen elektrischen Leistung (Ventilatorleistung) des Geräts zur thermischen Leistung nach Standardbedingungen. Der Vorschlag der EU-Kommission lautet, dass die besten 1 % der auf dem Markt verfügbaren Geräte als A+ einzustufen sind; die nächsten 5 % entsprechen der Klasse A; die nächsten 15 % entsprechen Klasse B, die nächsten 30 % der Klasse C, und der Rest fällt in die Klassen D und E. Die Ökodesign-Richtlinie schlägt für die Zukunft sogar vor, die Klasse E bei jeder Überarbeitung so festzulegen, dass Geräte dieser Gruppe die in der Richtlinie festgelegten Grenzen verletzen und somit zu dem

jeweiligen Stichtag nicht mehr in den Handel gelangen dürfen. Aufgrund der kontinuierlichen Verbesserung der Geräte-Performance sollte diese Einstufung alle drei Jahre überarbeitet werden, um dem dann aktuellen Stand der Technik Rechnung zu tragen.

Bei Güntner finden Sie die Angaben zur Energie-Effizienz-Klasse sowohl im GPC als auch im Katalog-Datenblatt der betreffenden Geräteserie.



**Grafik 2:**  
Verteilung der Energie-Effizienz-Klassen

Class	Energy Consumption	Dx Air Coolers $R_{\text{max}} = \frac{P_{\text{elec}} \times \text{Capacity}}{\text{Fan power cons.} \times \frac{\text{in spacing}}{4.5}}$	Condensers, Dry Coolers $R_{\text{max}} = \frac{\text{Capacity} @ 011 + 19k}{\text{Fan power cons.}}$
A+	Extremely low	$R \geq 73$	$R \geq 226$
A	Very low	$47 \leq R < 73$	$169 \leq R < 226$
B	Low	$35 \leq R < 47$	$109 \leq R < 169$
C	Medium	$25 \leq R < 35$	$69 \leq R < 109$
D	High	$16 \leq R < 25$	$37 \leq R < 69$
E	Very high	$R < 16$	$R < 37$

**Tabelle:** Grenzwerte der Energie-Effizienz-Klassen

## Kundenvorteile durch zertifizierte Geräte

Neben der eindeutigen Einordnung, wieviel Energieverbrauch Sie bei dem ausgewählten Gerät zu erwarten haben, bietet Ihnen die Zertifizierung weitere wesentliche Vorteile, die bares Geld wert sind:

- **Die unabhängig gemessenen, überprüften Angaben geben Ihnen Sicherheit bei der Auslegung.** Sie können präzise auf den Betriebspunkt auslegen; Sicherheitsreserven sind nicht notwendig.
- **Durch die zertifizierten Angaben sind Geräte besser miteinander vergleichbar.** So entsteht ein fairer Wettbewerb bei realistischen Bedingungen.
- **Das Certify-all-Prinzip stellt sicher, dass Hersteller sich nicht über einzelne „Top-seller“ profilieren können:** Es werden komplette Baureihen zertifiziert, es gibt also keine Schlupflöcher für einzelne Geräte.
- **Zertifizierte Geräte sparen bares Geld:** „Wir empfehlen jedem Anwender, doch einmal in einem aktuellen oder zukünftigen Bauprojekt den Energieverbrauch aufgrund einer hypothetischen Fehlleistung der Wärmeübertrager von bspw. 20 % nachzurechnen. Meistens kommt eine Amortisationszeit für das zertifizierte Gerät deutlich unter 2 Jahren heraus“, so Peter Roth, Eurovent-Verantwortlicher bei Güntner.
- **Die bestätigten und somit verlässlichen technischen Daten erhöhen die Investitionssicherheit** und gewährleisten Planungs- und Betriebssicherheit in Bezug auf Leistung und Energie-Effizienz der Gesamtanlage.

**Übrigens:** In Deutschland gibt es über das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) staatliche Förderungen für energieeinsparende Investitionen bei bestehenden und neuen Klima- und Kälte-Anlagen. Die Eurovent-Zertifizierung für die Wärmeübertrager ist eine unabdingbare Voraussetzung für diese Zuschüsse