

Bonn, Maintal, 6. März 2024

## **Fragen und Anmerkungen zur novellierten F-Gase-Verordnung**

### **Informationen für die Mitglieder der BLAC**

Die novellierte F-Gase-Verordnung wurde am 20. Februar im EU-Amtsblatt veröffentlicht und tritt am 11. März 2024 in Kraft. Die meisten Vorgaben darin müssen von Betreibern von Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlagen sowie den Kälte-Klima-Fachfirmen unmittelbar nach Inkrafttreten befolgt und umgesetzt werden. Einige Punkte in der Verordnung sind aus Sicht des Verbands Deutscher Kälte-Klima-Fachbetriebe (VDKF e.V.), der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik und des Bundesinnungsverbands (BIV) jedoch noch nicht endgültig geklärt. Da die Auslegung der F-Gase-Verordnung den Behörden der Länder obliegt, die für den Vollzug zuständig sind, wenden wir uns mit der Bitte an die BLAC, die offenen Fragen in ihrer nächsten Konferenz zu klären, damit die Kälte-, Klima- und Wärmepumpenbranche eine bundesweit einheitliche und zeitnahe Auslegung der Verordnung erhält.

#### **1. „Einhaltung der Sicherheitsanforderungen“**

Die Verordnung gibt keinen Hinweis darauf, wie die Ausnahmeregelungen, wenn die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen (siehe Anhang IV) keinen Einsatz von alternativen Kältemitteln ermöglicht, in der Praxis umgesetzt werden sollen. Wir gehen davon aus, dass die Verantwortung der Entscheidung bzw. die Last des Nachweises hierfür beim Betreiber der Anlage liegt – mit entsprechender Unterstützung und Beratung durch einen Fachbetrieb, sofern er selbst nicht die nötige Fachkenntnis hat. Eine Ausnahme von den Verwendungsverboten ist für ihn sowohl für den Fall möglich, dass entsprechende Vorschriften und technische Regeln (z.B. die DIN EN 378) die Aufstellung von Anlagen mit brennbaren / toxischen Kältemitteln nicht zulassen, als auch wenn Sicherheitsanforderungen am Standort dies im konkreten Einzelfall nicht ermöglichen. Eine vorherige Zustimmung durch eine Behörde oder einen Sachverständigen ist nicht erforderlich. Teilen Sie unsere Auffassung? In diesem Zusammenhang fehlen noch Vorgaben, wie umfangreich und mit welchen Nachweisen die für diesen Fall geforderte Dokumentation erfolgen muss und ob der Betreiber die Erstellung des Nachweises einem Hersteller oder Fachbetrieb übertragen darf. Unklar ist ebenfalls, wie ein Betreiber bzw. ein Kälte-Klima-Fachbetrieb eine werksgefertigte Anlage, beispielsweise eine Klimaanlage oder Wärmepumpe, von einem Hersteller beziehen kann, die zwar unter ein Inverkehrbringungsverbot der F-Gase-Verordnung fällt, die aber aufgrund der Ausnahmeregelung „Sicherheitsanforderung“ eingebaut werden dürfte. Es müsste ja eine Sonderanfertigung bzw. -bestellung mit entsprechender Kennzeichnung sein, weil der Hersteller das Produkt ansonsten nicht in Verkehr bringen dürfte.

#### **2. „Dichtheitskontrollen“**

Es gibt unterschiedliche Vorgaben für die Dichtheitskontrollen für Stoffe nach Anhang I (HFKW ab 5 t CO<sub>2</sub>-Äquivalent) und (neu) für Stoffe nach Anhang II, Gruppe 1 (HFO ab 1 kg Füllmenge). Es gibt jedoch viele Gemische aus beiden Stoffgruppen. Können Dichtheitskontrollen an Anlagen mit HFKW/HFO-Kältemittelgemischen weiterhin wie bisher nach „t CO<sub>2</sub>-Äquivalent“ bewertet werden oder müssen die Bestandteile der Kältemittelmischung separat analysiert werden? Sind also Dichtheitskontrollen für Anlagen erforderlich, sobald die Füllmenge von 1 kg HFO-Kältemittel

überschritten wird, selbst wenn das Kältemittelgemisch unter 5 t CO<sub>2</sub>-Äquivalent liegt? Wir empfehlen die Beibehaltung der bisherigen Bewertung. Anmerkung: Ansonsten müssten auch zahlreiche Anlagen, für die bislang keine Dichtheitskontrollen erforderlich waren, bei einer Füllmenge von über 1 kg HFO-Kältemittel neu bewertet werden. Dies beträfe auch bereits installierte Split-Wärmepumpen mit HFO-Kältemitteln, die in privaten Wohngebäuden installiert sind, da die Befreiung von Dichtheitskontrollen für diesen Gebäudebereich nur für hermetisch geschlossene Anlagen gilt.

### **3. „Inverkehrbringen von Teilen für Service und Wartung“**

In Artikel 11 ist geregelt, dass das Inverkehrbringen von Teilen von Erzeugnissen und Einrichtungen, die für die Reparatur und Wartung bestehender Einrichtungen erforderlich sind, gestattet ist. Wie weit darf der Bereich „Reparatur und Wartung“ gefasst werden? Sind hierbei auch Umbaumaßnahmen erlaubt? Und falls ja, sind diese auch erlaubt, wenn sie aus Gründen der Effizienzsteigerung oder Betriebssicherheit erfolgen, ohne dass eine Reparatur erforderlich war? Wo ist in diesem Fall die Grenze zwischen Artikel 11 „Reparatur und Wartung“ und den Inverkehrbringungsverboten nach Anhang IV zu ziehen?

### **4. „in sich geschlossene Anlagen“**

Die Ausnahmeregelung im Anhang IV für Anwendungen unter -50 °C, was den erlaubten max. GWP-Wert betrifft, gilt nur für stationäre Anlagen und nicht für „in sich geschlossene Anlagen“. Für Letztere gilt ab 2025 ein maximal erlaubter GWP-Wert von 150. Es gibt jedoch Anlagen, z.B. große Kälteanlagen für Umweltsimulationsanlagen, die unter -50 °C eingesetzt werden, die jedoch werkseitig mit Kältemittel vorbefüllt ausgeliefert werden – also „in sich geschlossen“ sind. Wir regen an, dass für diese Anwendungen die gleichen Ausnahmen beim Einsatz unter -50 °C gewährt werden, wie für sonstige stationäre Anlagen. Betroffene Hersteller müssten ansonsten ihre Anlagen ohne Kältemittelfüllung ausliefern, um in den Geltungsbereich der „stationären Kälteanlagen“ zu kommen. Dies kann aus Umweltschutzgründen nicht im Sinne der Verordnung sein, weil die Gefahr von Leckagen beim Befüllen auf der Baustelle höher ist als unter Fabrikbedingungen. Dies gilt im Übrigen für alle in sich geschlossenen Anlagen größerer Bauart, die ein Befüllen vor Ort erlauben.

### **5. „Kennzeichnung von Bestandsanlagen“**

Artikel 12 legt die Anforderungen an die Kennzeichnung von Anlagen fest. Dort heißt es, dass u.a. Gewicht, CO<sub>2</sub>-Äquivalent und Treibhauspotenzial der verwendeten Kältemittel angegeben sein müssen. Mit der novellierten F-Gase-Verordnung gilt für die Bemessung des GWP-Werts der HFKW-Kältemittel weiterhin der vierte IPCC-Report, andere fluorierte Treibhausgase (Anhang II) müssen jedoch nach dem sechsten IPCC-Report bewertet werden. Bei Kältemittelmischungen aus beiden Gruppen kommen daher andere GWP-Werte zustande, als es bislang der Fall war – die Änderungen sind zwar nur sehr gering, aber doch vorhanden. Die Kennzeichnung ist bei Neuanlagen problemlos umzusetzen. Müssen aber alle Bestandsanlagen nun eine neue Kennzeichnung erhalten – trotz der marginalen Änderung? Sofern es für Bestandsanlagen Ausnahmen gibt, was die Kennzeichnung betrifft, so gibt es diese jedoch nicht, was die Dichtheitskontrollen betrifft. Die Angaben auf der Kennzeichnung sind allerdings ausschlaggebend für die Entscheidung, ob Dichtheitskontrollen erforderlich sind oder nicht.

### **6. „Zertifizierung und Ausbildung“**

Die Zertifizierung von Personen, die bislang nur für den Umgang mit F-Gasen erforderlich war, wird auf alternative Kältemittel erweitert (Artikel 10, Absatz 1). Zudem müssen künftig

Auffrischungslehrgänge besucht werden. Wir stehen gerne bereit, an der Ausarbeitung von derartigen Programmen, die in der Verantwortung auf die Mitgliedsstaaten übertragen wurden, mitzuwirken. Sprechen Sie uns bei Bedarf einfach an.

## 7. „Unstimmigkeiten im Verordnungstext“

Im Verordnungstext sind uns zwei Unstimmigkeiten aufgefallen, die angepasst werden müssten:

1.) In Artikel 12 „Kennzeichnung und Information“ heißt es unter (1): „Die folgenden Erzeugnisse und Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase enthalten oder zu ihrem Funktionieren diese Gase benötigen, dürfen nur in Verkehr gebracht, geliefert oder Dritten zur Verfügung gestellt werden, wenn sie gekennzeichnet sind **als**:

- a) Kälteanlagen;
- b) Klimaanlage usw.“

Das Wort „als“ muss gestrichen werden. Die Anlagen müssen entsprechend den in Artikel 12 genannten Kriterien gekennzeichnet sein. Es geht nicht darum, dass sie „als“ Kälteanlage etc. gekennzeichnet sind. Das ist sinnentstellend.

2.) In Anhang IV „Verbote des Inverkehrbringens“ Absatz (7) d) „fluorierte Treibhausgase mit einem GWP von 750 bei Kühlern ...“ muss wie folgt ergänzt werden „mit einem GWP von 750 **und mehr**“, so wie bei den anderen Inverkehrbringungsverboten auch.

### **VDKF – Verband Deutscher Kälte-Klima-Fachbetriebe e.V.**

Über 1.000 Mitgliedsbetriebe aus Handwerk, Industrie und Handel sind im VDKF organisiert und repräsentieren mit mehr als 20.000 Mitarbeitern ein Umsatzvolumen von über 3,5 Mrd. Euro pro Jahr. Der VDKF ist seit 1962 der führende deutsche Wirtschaftsverband der Kälte-, Klima- und Wärmepumpen-Branche und Partner des Kälteanlagenbauerhandwerks. Als Wirtschaftsverband erstreckt sich das Leistungsspektrum des Verbandes von der Interessenvertretung der Verbandsmitglieder gegenüber Regierungsstellen, Behörden und Organisationen über die Wahrnehmung wirtschaftspolitischer Belange und der Förderung des fachlichen Gedankenaustauschs bis hin zu einem umfassenden Dienstleistungs- und Informationsangebot.

[www.vdkf.de](http://www.vdkf.de)

### **Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik**

Die Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik ist mit den Standorten in Maintal, Harztor/Niedersachswerfen und Leonberg sowie der angegliederten Europäischen Studienakademie Kälte-Klima-Lüftung (ESaK) die größte Bildungseinrichtung für den Bereich Kälte- und Klimatechnik in Deutschland. Seit gut 50 Jahren werden an der Bundesfachschule Meister, Techniker, Mitarbeiter von Fachbetrieben und Auszubildende aus- und weitergebildet. Träger der Bundesfachschule ist die Landesinnung Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg.

[www.bfs-kaelte-klima.de](http://www.bfs-kaelte-klima.de)

**BIV – Bundesinnungsverband des Deutschen Kälteanlagenbauerhandwerks e.V.** Der BIV nimmt die Interessen des Kälteanlagenbauerhandwerks wahr und unterstützt seine Mitglieder in der Erfüllung ihrer gesetzlichen Aufgaben. Als Mitglied im Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) gestaltet er die handwerkspolitischen Rahmenbedingungen mit und fördert die wirtschaftlichen und sozialen Interessen seines Handwerks. Traditionell liegt der Schwerpunkt der Arbeit der Innungen und des BIV im berufsständischen Aufgabenbereich. Der BIV hat die Zielsetzung, die Kompetenz der Mitgliedsbetriebe in ihrer technologischen, gestalterischen und betriebswirtschaftlichen Qualität zu erhöhen und das Kälte- und Klimaanlagebauerhandwerk in der Öffentlichkeit positiv zu besetzen.

[www.biv-kaelte.de](http://www.biv-kaelte.de)

Kontakt:

Christoph Brauneis,

Beauftragter Politik & Medien, VDKF – Verband Deutscher Kälte-Klima-Fachbetriebe e.V. und Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik

Mail: [christoph.brauneis@vdkf.de](mailto:christoph.brauneis@vdkf.de)