



BUNDESFACHSCHULE
Kälte | Klima | Technik



Trilog-Verhandlungen zur Novellierung der F-Gase-Verordnung

Gemeinsame Stellungnahme der Organisationen

BIV (Bundesinnungsverband des Deutschen Kälteanlagenbauerhandwerks)

BTGA (Bundesindustrieverband Technische Gebäudeausrüstung)

Bundeschule Kälte-Klima-Technik

FGK (Fachverband Gebäude-Klima)

Herstellerverband Raumluftechnische Geräte

VDKF (Verband Deutscher Kälte-Klima-Fachbetriebe)

ZVKKW (Zentralverband Kälte Klima Wärmepumpen)

Die genannten Organisationen vertreten die gesamte Wertschöpfungskette der deutschen Kälte- und Klimabranche – Handwerk, Anlagenbau, Hersteller und Bildung. Wir unterstützen uneingeschränkt das Hauptziel der F-Gase-Verordnung, die Emissionen von Treibhausgasen weiter zu reduzieren – durch Verwendung alternativer Kältemittel mit niedrigem Treibhauseffekt, wo immer es technisch möglich und energetisch sinnvoll ist, durch Vermeidung von Kältemittel-Leckagen (dichte Bauweise, Dichtheitskontrollen, Training von Fachkräften) und durch den Einsatz energieeffizienter Systeme.

Die anstehende Novellierung der F-Gase-Verordnung stellt jedoch eine große Herausforderung für alle Beteiligten dar – vor allem für die Betreiber der Anlagen. Um die Anforderungen, die sich aus der Novellierung ergeben, wirtschaftlich und technisch bewältigen zu können, bitten wir Sie, die nachfolgenden Aspekte in den Trilog-Verhandlungen zu berücksichtigen.

Verfügbarkeit von Kältemitteln für Service und Wartung

Zu Artikel 13 – Absatz 3

Wir befürworten die Entscheidungen von Kommission, Rat und Parlament, die Verwendung von fluorierten Kältemitteln mit einem GWP < 2500 für Wartung und Service von Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlagen im Bestand weiterhin zu ermöglichen.

Der Vorschlag des Parlaments, Wartung und Service von ortsfesten Kälteanlagen ab 2030 nur noch mit fluorierten Kältemitteln mit GWP < 150 zu erlauben, sollte abgelehnt werden; dem Vorschlag von Rat und Kommission, die Verwendung von fluorierten Kältemitteln mit einem GWP < 2500 auch über 2030 hinaus zu ermöglichen, sollte zugestimmt werden.

Begründung:

Betreiber sind darauf angewiesen, dass ihre Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlagen durchgängig zuverlässig funktionieren. Sofern die Gefahr besteht, dass Anlagen nicht mehr repariert oder



BUNDESFACHSCHULE
Kälte | Klima | Technik



gewartet werden können, müssten sie in erheblichem Umfang investieren – obwohl die bestehenden Anlagen grundsätzlich funktionsfähig sind. Betroffen sind Anlagen, die im Einklang mit allen gültigen Verordnungen und Vorschriften in Betrieb genommen wurden und eine durchschnittliche Mindestlebensdauer von 15 bis 20 Jahren haben. Für diese Anlagen muss sichergestellt werden, dass diese für den kompletten Investitionszyklus nutzbar sind – auch über das Jahr 2030 hinaus.

Die Novellierungsentwürfe erlauben zwar die zeitlich unbegrenzte Verwendung von aufbereiteten oder recycelten fluorierten Kältemitteln für Wartung und Service mit einem GWP-Wert < 2500. Auf Grund der begrenzten Verfügbarkeit dieser Kältemittel ist jedoch zu erwarten, dass diese Mangelware sein werden, was bereits heute der Fall ist. Daher muss sichergestellt sein, dass auch Neuware dauerhaft eingesetzt werden darf und nicht auf einen GWP < 150 beschränkt wird. Eine Umrüstung bestehender Anlagen auf Kältemittel mit GWP < 150 ist in der Regel nicht möglich.

Verschärft wird die Situation für Wartung und Service von Bestandsanlagen durch die ambitionierten Phase-Down-Szenarien der Gesamtquote. Es ist zu befürchten, dass Kältemittel selbst als Neuware nicht ausreichend verfügbar sein werden, um Wartung und Service von Bestandsanlagen auch über den gesamten Investitionszyklus zu gewährleisten.

Verbot von stationären Kälteanlagen mit fluorierten Kältemitteln

Zu Annex IV (14) bzw. (13)

Der Vorschlag des Parlaments, die Neuinstallation von ortsfesten Kälteanlagen ab 2025 mit fluorierten Kältemitteln unabhängig vom GWP-Wert zu verbieten, sollte abgelehnt werden; dem Vorschlag von Rat und Kommission, die Neuinstallation von ortsfesten Kälteanlagen ab 2024 mit GWP > 2500 zu verbieten, sollte zugestimmt werden.

Begründung:

Das vom Parlament gewünschte Verbot von neuen stationären Kälteanlagen mit F-Gasen ab dem Jahr 2025 ist aus mehreren Gründen nicht umsetzbar.

- Gerade bei Großprojekten mit langem Planungsvorlauf sind viele Kälteanlagen mit fluoriertem Kältemittel bereits heute geplant und beauftragt, die aber erst in mehreren Jahren in Betrieb genommen werden. Ein Wechsel zu einem alternativen Kältesystem mit natürlichen Kältemitteln ist im laufenden Prozess meist nicht realisierbar. Ein Verbot, wie vom Parlament gefordert, würde viele Betreiber vor unlösbare Probleme stellen.
- Natürliche Kältemittel sind brennbar (Propan), toxisch (Ammoniak) oder haben sehr hohe Anlagendrücke (Kohlendioxid). Ihre Handhabung erfordert bei Betreibern und Anlagenbauern entsprechende Fachkenntnis, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden. Trotz intensiver Schulungsmaßnahmen in den vergangenen Jahren ist das Know-how bei einer Mehrheit der Firmen noch nicht im erforderlichen Maße vorhanden. Es wird noch mehrere Jahre dauern, allen Mitarbeitern diese Fachkenntnis zu vermitteln.



BUNDESFACHSCHULE
Kälte | Klima | Technik



- Es gibt zahlreiche Anwendungen (sowohl im Bestand als auch bei Neuanlagen), in denen der Einsatz natürlicher Kältemittel aufgrund von Sicherheitsanforderungen oder der technischen Rahmenbedingungen grundsätzlich nicht, nur mit deutlich höherem finanziellem Aufwand und/oder nicht energieeffizient möglich ist. Es muss auch in Zukunft möglich sein, derartige Anlagen mit fluorierten Kältemitteln (mit niedrigem GWP) zu realisieren.

Verbote von Wärmepumpen und Klimaanlage

Zu Annex IV (17) bzw. (16 (Rat)) und (18)

(17 bzw. 16 (Rat)) Dem Entwurf des Rates, die Verwendung von in sich geschlossenen Klimageräten und Wärmepumpen mit Kältemitteln mit einem GWP > 150 zu verbieten, sollte zugestimmt werden, das Inkrafttreten des Verbots (16b) jedoch von 2026 auf 2029 verschoben werden; der Entwurf des Parlaments, den Einsatz von F-Gasen in diesen Anwendungen ab 2026 grundsätzlich zu verbieten, sollte abgelehnt werden.

(18a) Dem Entwurf von Rat und Kommission, die Verwendung von Split-Klimageräten und Split-Wärmepumpen mit einer Kältemittelfüllmenge < 3 kg mit Kältemitteln mit einem GWP > 750 ab 2025 zu verbieten, sollte zugestimmt werden; der Entwurf des Parlaments, den Einsatz von F-Gasen in diesen Anwendungen ab 2028 grundsätzlich zu verbieten, sollte abgelehnt werden.

(18b) Dem Entwurf des Rates, die Verwendung von Split-Klimageräten und Split-Wärmepumpen bis zu einer Leistung von 12 kW mit Kältemitteln mit einem GWP > 150 (in Annex I gelistet) ab 2029 zu verbieten, sollte zugestimmt werden; der Entwurf des Parlaments, den Einsatz von F-Gasen in diesen Anwendungen ab 2028 grundsätzlich zu verbieten, sollte abgelehnt werden.

(18c) Dem Entwurf des Rates, die Verwendung von Split-Systemen mit einer Leistung über 12 kW mit Kältemitteln mit GWP > 750 (in Annex I gelistet) ab 2029 zu verbieten, sollte zugestimmt werden – jedoch ohne Verschärfung ab 2033 auf GWP < 150; der Entwurf des Parlaments, die Verwendung von Split-Systemen mit einer Leistung über 200 kW mit F-Gasen in diesen Anwendungen ab 2028 grundsätzlich zu verbieten, sollte abgelehnt werden.

Begründung:

Klimageräte und Wärmepumpen mit natürlichen Kältemitteln sind aufgrund von Sicherheitsvorschriften und baulichen Gegebenheiten nicht in allen Anwendungsbereichen durch Systeme mit natürlichen (brennbaren) Kältemitteln zu ersetzen. Für diese Anwendungsbereiche muss dauerhaft sichergestellt sein, das fluorierte Kältemittel mit niedrigem GWP weiterhin verwendet werden können. Für die Entwicklung von marktfähigen Systemen mit natürlichen Kältemitteln benötigen viele Hersteller mehr Zeit. Vor allem im Bereich der Klimageräte sind derzeit in vielen Anwendungen keine Alternativen verfügbar. Der geplante Wärmepumpenhochlauf in der EU würde durch ein grundsätzliches Verbot von F-Gasen zudem massiv gefährdet. Die bei Annex IV (14) aufgeführte Begründung bzgl. der Fachkenntnis im Umgang mit natürlichen Kältemitteln gilt hier gleichermaßen.



Quotenregelung

Zu Annex VII

In Bezug auf den geplanten Phase-down der Gesamtmenge fluorierter Treibhausgase in Annex VII empfehlen wir, den Vorschlag des ITRE-Ausschusses des EU-Parlaments zu Annex VII zu übernehmen.

Begründung:

Der im ITRE-Vorschlag formulierte langsamere Phase-down würde die erforderliche Zeit verschaffen, die die Kälte-, Klima- und Wärmepumpenbranche benötigt, um sich auf die fast ausschließliche Verwendung natürlicher Kältemittel einzustellen. Gründe hierfür wurden bereits zuvor aufgeführt (Fachkräfteschulung, technische Umsetzbarkeit, Bestandsanlagenschutz, Wartung & Service).

Allein für den von der EU geplanten Wärmepumpenhochlauf wird ein Großteil der erlaubten Kältemittelquote benötigt. Zum einen benötigen zahlreiche Hersteller für die Entwicklung und die Schaffung von Produktionskapazitäten für Propan-Wärmepumpen noch mehrere Jahre Zeit und müssen noch länger auf Wärmepumpentypen mit fluorierten Kältemitteln setzen. Für viele Wärmepumpen-Anwendungen ist zudem der Einsatz von brennbarem Propan aufgrund örtlicher Gegebenheiten und Sicherheitsaspekten nicht möglich. Auch hierfür werden auf absehbare Zeit fluorierte Kältemittel benötigt. Die für Wärmepumpen benötigte Quote darf nicht zu Lasten der benötigten Quote für Neuanlagen und den Service von Bestandsanlagen gehen.

Die Pläne zur Quotenreduzierung von Rat, Parlament und Kommission machen zudem eine Reihe unrealistischer Annahmen über die mögliche Geschwindigkeit des Kältemittelübergangs. Die Folgenabschätzungsstudie, die für die Europäische Kommission erstellt wurde, um die vorgeschlagenen Phase-Down-Ziele zu entwerfen, enthält eine Reihe von nicht realistischen Annahmen, die dazu führen, dass die Geschwindigkeit des Kältemittelübergangs zwischen 2024 und 2030 überschätzt wird. Im Gegensatz zu den Behauptungen der Studie benötigen einzelne Sektoren viel mehr Zeit, um auf neue Kältemittel umzusteigen – von der Forschung und Entwicklung bis zur vollständigen Produktion und Masseneinsatz, Installation und Akzeptanz durch die Verbraucher. Weitere Informationen und Begründungen können Sie der angehängten Stellungnahme von BTGA, FGK und RLT-Herstellerverband vom Juni 2022 entnehmen, die mit ihren Aussagen nach wie vor Gültigkeit besitzt.

Erteilung von Ausnahmeregelungen

zu Artikel 16, Punkt 4

Artikel 16 Punkt 4 ermöglicht es, dass auf „begründeten Antrag einer zuständigen Behörde eines Mitgliedstaates [...] die Kommission ausnahmsweise im Wege von Durchführungsrechtsakten eine Ausnahmeregelung für einen Zeitraum von bis zu vier Jahren genehmigen kann“, wenn „eine ausreichende Versorgung mit teilhalogenierten Fluorkohlenwasserstoffen nicht ohne unverhältnismäßige Kosten sichergestellt werden kann“. Dieser Ansatz ist grundsätzlich zu begrüßen.



BUNDESFACHSCHULE
Kälte | Klima | Technik



In der jetzigen Formulierung ist Artikel 16 jedoch völlig unzureichend und nicht praxistauglich. Artikel 16 sollte so formuliert sein, dass beschriebene Ausnahmeregelungen in dem Moment greifen können, wenn Betriebe F-Gase für Wartungszwecke benötigen, diese aber auf dem Markt nicht oder nur zu unverhältnismäßig hohen Kosten erhältlich sind. Das muss umgehend möglich sein, da systemrelevante Anwendungen – beispielsweise in Krankenhäusern oder Rechenzentren – im Fall einer Reparatur so schnell wie möglich wieder in Betrieb genommen werden müssen.

Für Rückfragen und weitere Erläuterungen stehen Ihnen die genannten Organisationen gerne zur Verfügung.

Bonn, Ludwigsburg, Maintal, April 2023

Kontakt:

BIV, Bundesfachschule, VDKF, ZVKKW

Christoph Brauneis (Beauftragter für Politik und Medien VDKF und Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen/Baden-Württemberg)

christoph.brauneis@vdkf.de, 0049 1520 2006037

BTGA, FGK, RLT-Herstellerverband

Frank Ernst (Geschäftsführer BTGA, FGK und RLT-Herstellerverband)

ernst@btga.de, 0049 151 21289302