



**LANDESINNUNG**  
Kälte | Klima | Technik  
Hessen-Thüringen / Baden-Württemberg



## **Gemeinsame Stellungnahme**

**zum**

### **Kommissionsvorschlag zur Neufassung der F-Gase-Verordnung**

(Vorschlag für eine VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über fluorierte Treibhausgase, zur Änderung der Richtlinie (EU) 2019/1937 und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 vom 05. April 2022)

Verband Deutscher Kälte-Klima-Fachbetriebe e.V. (VDKF)

Bundesinnungsverband des Deutschen Kälteanlagenbauerhandwerks (BIV)

Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen / Baden-Württemberg

---

Am 5. April 2022 hat die Europäische Kommission einen Legislativvorschlag zur Aktualisierung der F-Gase-Verordnung vorgelegt. Der Kommissionsvorschlag sieht eine Reihe von Änderungen vor.

Die unterzeichnenden Branchenverbände des Kälteanlagenbauerhandwerks befürworten ausdrücklich alle Bemühungen, den weltweiten Treibhausgasausstoß nachhaltig zu reduzieren. Das Kälteanlagenbauerhandwerk trägt durch effiziente Lösungen und durch die Bereitstellung erneuerbarer Energien wesentlich zu den Zielen des globalen Klimaschutzes bei.

Gleichwohl müssen ungewollte volkswirtschaftliche und klimapolitische Kollateralschäden vermieden werden. Ein Ausfall von Einrichtungen der Grundversorgung oder kritischen Infrastrukturen darf ebenso wenig in Kauf genommen werden wie das Ausweichen der Kunden auf klimaschädliche Alternativen.

Die F-Gase-Verordnung stellt nicht zuletzt auch einen Eingriff in das Marktgefüge zuungunsten der Kältemittelnachfrager und deren Kunden dar und ist für das Kälteanlagenbauerhandwerk mit erheblichen Herausforderungen verbunden. Auf die bereits eingetretenen und die zu erwartenden Auswirkungen hat sich die Branche nach bestem Wissen vorbereitet. So wurden umfangreiche Schulungs- und Entwicklungsmaßnahmen unternommen, um den Phase-Down umzusetzen. Diese Bemühungen finden jedoch ihre Grenzen in der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der Anlagenbetreiber, technischen Einschränkungen bei Bestandsanlagen und teilweise schwierigen Rahmenbedingungen, die mit den inzwischen fast unumgänglich gewordenen brennbaren Kältemitteln einhergehen. Letzteres betrifft insbesondere die geltenden Normen und Gebäuderegeln, die deren Einsatz derzeit noch einschränken oder gänzlich verhindern.

Die unterzeichnenden Branchenverbände des Kälteanlagenbauerhandwerks beschränken sich in dieser Stellungnahme auf die für sie wichtigen Kernthemen wie folgt:

### **Ziele des Vorschlages**

Technisch ist es für das Kälteanlagenbauerhandwerk kein Problem, Kälteanlagen, Klimaanlage oder Wärmepumpen mit giftigen oder brennbaren Kältemitteln zu bauen. Die Geschichte der Kältetechnik startete vor ca. 150 Jahren genau mit diesen Stoffen, aber auch mit den daraus resultierenden Gefahren. Erst später wurden die sogenannten „Sicherheitskältemittel“ (FCKW, H-FKW etc.) eingesetzt.

Zum heutigen Zeitpunkt liegt der Fokus neben den ökologischen Vorgaben der F-Gase-Verordnung aber vor allen Dingen auf der Einhaltung maximaler Sicherheitsstandards zum Schutz von Personen.

Der vorliegende Vorschlag für eine VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über fluorierte Treibhausgase, zur Änderung der Richtlinie (EU) 2019/1937 und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 beschreibt in Punkt 1“ Kontext des Vorschlages - Gründe und Ziele“ folgendes:

*Die allgemeinen Ziele der F-Gas-Politik der Union bestehen darin,*

*(1) zusätzliche F-Gas-Emissionen zu vermeiden und damit zu den Klimazielen der Union beizutragen,*

*(2) die Einhaltung der HFKW-Verpflichtungen aus dem Protokoll sicherzustellen.*

*Die Vermeidung von Emissionen kann auf zweierlei Weise erfolgen: indem vermieden wird, dass F-Gase überhaupt verwendet werden (d. h. Verringerung der Nachfrage nach F-Gasen), und indem sichergestellt wird, dass Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen oder Leckagen bei der Herstellung, Verwendung und Entsorgung der Gase ergriffen werden („Emissionsbegrenzung“). Daher bestehen die spezifischen Ziele der F-Gas-Politik darin,*

- der Verwendung von F-Gasen mit hohem Treibhauspotenzial entgegenzuwirken und die Verwendung alternativer Stoffe oder Technologien zu fördern, wenn diese zu niedrigeren Treibhausgasemissionen führen, ohne die Sicherheit, Funktionalität und Energieeffizienz zu beeinträchtigen,*
- Leckagen aus Einrichtungen zu vermeiden und bei den Anwendungen von F-Gasen eine ordnungsgemäße Behandlung am Ende des Lebenszyklus sicherzustellen,*
- durch die Verbesserung der Marktchancen für alternative Technologien und Gase mit niedrigem Treibhauspotenzial nachhaltiges Wachstum zu stärken, Innovationen zu fördern und zur Entwicklung umweltfreundlicher Technologien beizutragen.*

und

*Nicht zuletzt ist die kontinuierliche und rechtzeitige Aktualisierung der Sicherheitsnormen, Kodizes und Rechtsvorschriften auf allen Ebenen, d. h. auf europäischer, nationaler, regionaler und lokaler Ebene, von entscheidender Bedeutung, um mit der raschen Entwicklung der Technologien Schritt zu halten und sicherzustellen, dass die Verwendung klimafreundlicher Kältemittel maximiert werden kann, ohne die Sicherheit zu gefährden.*

Diese Aussagen erzeugen ein Spannungsverhältnis mit der Feststellung der Kommission aus dem Dokument COM (2016) 749 final vom 30.11.2016 unter Punkt 2.2, welche wir uneingeschränkt bestätigen können:

- *in vielen Mitgliedsstaaten können örtliche Bauvorschriften und Brandschutzbestimmungen sowie Transport- und Lagervorschriften den Einsatz von entflammaren Kältemitteln in erheblichem Umfang beschränken.*

*Beschränkungen werden in den Mitgliedstaaten uneinheitlich angewendet. Insbesondere in Bundesstaaten können auf der unteren Verwaltungsebene Hürden bestehen, die sich nur schwierig ermitteln und ausräumen lassen. Kodizes auf regionaler Ebene sind mitunter unnötig streng, und von den Sicherheitsbehörden lokal angewandte Bestimmungen lassen oftmals Spielraum für Interpretationen, die einer weitergehenden Verwendung entflammbarer Kältemittel hinderlich sein können.*

Um den politischen Willen zu realisieren, verstärkt Kältemittel mit sehr niedrigem GWP-Wert einzusetzen, ist es dringend erforderlich, bundesweit einheitliche Regelungen zu erlassen, die sicherstellen, dass die installierten Anlagen mit natürlichen Kältemitteln auch betrieben werden dürfen. Es muss vermieden werden, dass lokale Kodizes den Betrieb aushebeln können. Sonst laufen wir Gefahr, dass Anlagen installiert werden, für die z.B. der Brandschutzsachverständige in letzter Instanz die Inbetriebnahme verweigert. Als Folgen einer solchen Entwicklung sehen wir massive Einschränkungen in die Investitionstätigkeit und den damit verbunden Wegfall von Arbeitsplätzen am Innovationsstandort Deutschland.

Ein weiteres politisches Ziel, verstärkt Wärmepumpen für die Beheizung von Gebäuden zu nutzen, bedingt ebenfalls, dass die Aufstellung und der Betrieb von Anlagen mit brennbaren Kältemitteln in Gebäuden rechtlich sauber und bundesweit einheitlich geregelt werden.

In diesem Zusammenhang muss auch die Formulierung in Anhang IV Nr. (18) (b) und (c) überdacht werden, wo es heißt, dass bestimmte Splitgeräte mit einem GWP von 150 oder mehr bzw. 750 oder mehr verboten werden, „außer, wenn dies zur Einhaltung von Sicherheitsnormen erforderlich ist.“ Diese Ausnahme ermöglicht Interpretationen in alle Richtungen. Entweder ist es möglich, Splitgeräte mit Kältemitteln mit einem GWP unter 150 bzw. unter 750 sicher zu bauen und zu betreiben oder es ist nicht möglich. Die Randbedingungen sollten in allen Mitgliedsstaaten verbindlich geregelt werden, wie bereits oben erläutert. Nationale Einzelregelungen würden an dieser Stelle Handelshemmnisse aufbauen.

### **Begriffsbestimmungen**

Im Vorschlag der Kommission zur neuen F-Gase-Verordnung werden unter anderem die folgenden Begriffe verwendet, die nicht definiert wurden:

- in sich geschlossene Anlagen
- Nennleistung von bis zu 12 kW
- fluorierte Treibhausgase

Eine unklare Definitionsfrage lässt uns die Tragweite der geplanten Verbote nicht abschätzen. Die aufzunehmenden Begriffsdefinitionen sollten mit anderen Regelwerken konform sein (z.B. DIN EN 378).

### **Dichtheit mobiler Klimaanlage**

Nach wie vor ist es für uns unverständlich, dass es keinerlei Vorschriften für den Betrieb von anderen mobilen Klimaanlage als die in PKW und leichten Nutzfahrzeugen gibt. Das vielfältige Gebiet vom klimatisierten Bus bis hin zu land- und forstwirtschaftlichen Fahrzeugen, Kränen usw. unterliegt beispielsweise keiner Pflicht, eine Dichtheitsprüfung durchzuführen oder Kältemittel mit einem niedrigen GWP zu verwenden. Auch die Sachkunde für diesen Bereich ist nicht hinreichend geregelt.

An dieser Stelle wird gerne auf den Phase-Down verwiesen, der alle Anlagen betrifft. Es ist aber aus unserer Sicht nicht akzeptabel, dass H-FKW mit einem hohen GWP in derartigen Anlagen weiterhin verwendet und damit verschwendet werden dürfen, wogegen der stationären Kälte, die höchste Dichtheitsstandards einhält, mehr und mehr Verbote auferlegt werden.

### **Ausbildung in Deutschland**

Im Gegensatz zu den F-Gasen sind die Kältemittel mit einem niedrigen GWP-Wert (Kohlenwasserstoffe, CO<sub>2</sub> und Ammoniak) gefährlicher für die unmittelbare Arbeitsumgebung der Personen. Ein fehlerhafter Umgang mit diesen Kältemitteln hat häufig gravierende Folgen (siehe Unfall in Dissen im Sommer 2017). Um diesen Gefährlichkeitsmerkmalen Rechnung zu tragen, bedarf es einer intensiven Schulung in Theorie und Praxis.

In der dualen Berufsausbildung zum/zur Mechatroniker/in für Kältetechnik werden seit 2018 spezielle Inhalte zum Umgang mit Kohlenstoffdioxid und Kohlenwasserstoffen vermittelt.

Auch in der Fort- und Weiterbildung wird der Umgang mit den Kältemitteln Ammoniak, CO<sub>2</sub> und Kohlenwasserstoffen unterrichtet bzw. geschult. Ein vielfältiges Seminarprogramm der Bildungsanbieter der Branche ermöglicht den in Fachbetrieben Beschäftigten eine Weiterbildung zum Einsatz umweltfreundlicher Kältemittel.

Aus den Schulungserfahrungen der letzten Jahre ist es aus unserer Sicht erforderlich, dass sich diese Maßnahmen sehr stark praxisorientiert ausrichten und fundiertes Wissen vermitteln. In Kurzmaßnahmen ist dies naturgemäß nicht möglich. Die Schulungsstätten benötigen eine umfangreiche zusätzliche Ausstattung für eine fundierte praktische Ausbildung.

Das Kälteanlagenbauerhandwerk kennt die Randbedingungen zum Bau und zur sicherheitstechnischen Ausrüstung von Anlagen mit gefährlichen Kältemitteln. Die Bildungseinrichtungen des Kälteanlagenbauerhandwerks verfügen mit ihrem Fachpersonal und mit der vorhandenen Ausstattung über die Kompetenz, Schulungsmaßnahmen für natürliche Kältemittel in der erforderlichen Qualität durchführen zu können. Aus diesem Grund müssen die Aus- und Weiterbildung und die Schaffung einheitlicher Standards bei den Bildungseinrichtungen des Kälteanlagenbauerhandwerks verbleiben. Nur so kann sichergestellt werden, dass Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlagen sicher, regelkonform und energieeffizient errichtet werden.

### **Phase-Down**

Die Beschaffung von Anlagen im Bereich der Kälte-, Klima- Wärmepumpentechnik ist größtenteils mit sehr hohen Investitionskosten verbunden, die Planung nimmt häufig einen Zeitraum von Monaten bis Jahren in Anspruch. Es handelt sich um langfristige Investitionsgüter mit Nutzungszeiten von häufig mehr als 15 Jahren. Hersteller und Betreiber sind deshalb auf verlässliche Rahmenbedingungen angewiesen.

Der vorgeschlagene Phase-Down greift zeitlich sehr stark in die bestehende Planung von Unternehmen ein und verändert wirtschaftliche Rahmenbedingungen, Investitionsentscheidungen und somit die Sicherheit von Arbeitsplätzen in entscheidendem Maße.

Die letzte F-Gase-Verordnung hatte einen Planungshorizont von 15 Jahren vorgegeben. Mit der jetzt angestoßenen Beschleunigung des Ausstiegs wird stark in die oben erwähnten wirtschaftlichen Randbedingungen eingegriffen. Vor dem Hintergrund von Entwicklungszeiten, wirtschaftlichen Entscheidungsprozessen sowie Kältemittelverfügbarkeit für die Sicherstellung von Produktions- und Herstellungsprozessen in Wirtschaft und Industrie sehen wir die vorgeschlagene massive Reduzierung ab 2027 (also bereits in viereinhalb Jahren) als Gefährdungspotenzial für das Funktionieren ganzer Wirtschaftsbereiche.

Vor dem Hintergrund der Vielzahl der aktuellen Herausforderungen für die Wirtschaft (Energiewende, Gasversorgung, Technologiewandel, Energieeffizienz, Lieferengpässe) halten wir es für wichtig, das bisherige Phase-Down-Szenario bis 2030 beizubehalten und danach die Reduzierung zu beschleunigen. Würde der geplante Vorschlag umgesetzt und ab 2027 nur noch 10% und ab 2030 nur noch 5,1% der Kältemittelmenge (bezogen auf 2015) zur Verfügung stehen, besteht eine große Gefahr für den Weiterbetrieb bestehender Anlagen unter anderem in der kritischen Infrastruktur (Serverräume, Krankenhäuser, Pharma- und Chemieindustrie, Versorgungssicherheit der Bevölkerung). Weiterhin sind diese Anlagen in vielen Fällen in Produktions-, Herstellungs- und Logistikprozesse eingebunden.

Dieses große Risiko für die Ernährung und Gesundheit unserer Bevölkerung und für unsere Wirtschaft sollte nicht eingegangen werden.

### **Unterzeichnende Verbände**

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

Kaiser-Friedrich-Straße 7  
53113 Bonn

#### **Bundesinnungsverband des Deutschen Kälteanlagenbauerhandwerks (BIV)**

Kaiser-Friedrich-Straße 7  
53113 Bonn

#### **Landesinnung Kälte-Klima-Technik Hessen-Thüringen / Baden-Württemberg**

Bruno-Dressler-Str. 14  
63477 Maintal