



BUNDESFACHSCHULE
KÄLTE - KLIMA - TECHNIK



Bonn, Maintal, Ludwigsburg, 4. April 2024

Stellungnahme zur Kälte-Klima-Richtlinie

Gemeinsame Stellungnahme der Organisationen

BIV (Bundesinnungsverband des Deutschen Kälteanlagenbauerhandwerks)

BTGA (Bundesindustrieverband Technische Gebäudeausrüstung)

Bundeschule Kälte-Klima-Technik

FGK (Fachverband Gebäude-Klima)

Herstellerverband Raumlufotechnische Geräte

VDKF (Verband Deutscher Kälte-Klima-Fachbetriebe)

Die genannten Organisationen vertreten die gesamte deutsche Kälte- und Klimabranche – Handwerk, Anlagenbau, Betreiber, Hersteller und Bildung. Wir begrüßen die Neuauflage der „Förderung von Kälte- und Klimaanlage mit nicht-halogenierten Kältemitteln in stationären Anwendungen – Kälte-Klima-Richtlinie“. Für eine Fortführung der Ende 2023 ausgelaufenen Kälte-Klima-Richtlinie hatten wir uns im Vorfeld eingesetzt und die mehrmonatige Antragspause kritisiert.

Vor dem Hintergrund der novellierten F-Gase-Verordnung wächst der Druck auf Betreiber von Kälte- und Klimaanlage mit fluorierten Kältemitteln, diese gegen solche mit nicht-halogenierten Kältemitteln auszutauschen. Dies bedeutet für sie hohe Investitionen in schwierigen wirtschaftlichen Zeiten. Die Kälte-Klima-Richtlinie ist daher ein wichtiges Instrument, um die Neuinstallation und die effizienzsteigernde Umrüstung von Anlagen mit nicht-halogenierten Kältemitteln zu forcieren.

Es gibt aus unserer Sicht jedoch Maßnahmen, die dazu beitragen würden, die Akzeptanz der Kälte-Klima-Richtlinie zu erhöhen und somit das Förderziel – die Unterstützung des Klimaschutzplans der Bundesregierung und die Senkung der Treibhausgasemissionen – besser erreichen zu können. Zudem gibt es praxisferne Vorgaben in der Richtlinie, die abgeändert werden sollten.

Wir bitten Sie daher um eine entsprechende Anpassung der Kälte-Klima-Richtlinie:

- Verlängerung der Laufzeit der Richtlinie
- Vereinfachung des Antragsprozesses durch Verzicht auf die verpflichtende Verwendung der EffizienzCheck-Software
- Überarbeitung der Vorgaben zur Effizienz-Umrüstung von Kleinanlagen
- Anhebung der Förderhöchstsätze unter Verwendung der eingeplanten Fördermittel für Anlagen nach Kapitel 2.6

Losgelöst davon bieten wir an, dass bei künftigen Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien im Bereich der Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik die Expertise der beteiligten Fachverbände bereits im Vorfeld genutzt werden kann. Unsere Anmerkungen hätten dann im Fall der Kälte-Klima-Richtlinie schon frühzeitig berücksichtigt werden können.

Verlängerung der Laufzeit der Richtlinie

Die Kälte-Klima-Richtlinie soll Ende Dezember 2026 endgültig auslaufen. Wir plädieren dafür, die Laufzeit zu verlängern, bzw. schon zum jetzigen Zeitpunkt eine Neuauflage der Richtlinie ins Auge zu fassen. Der Großteil der Kälte- und Klimaanlage in Deutschland verwendet fluorierte Kältemittel. Es ist allein schon aus Kapazitätsgründen bei Anlagenbauern und Planern unter keinen Umständen



BUNDESFACHSCHULE
KÄLTE - KLIMA - TECHNIK



denkbar, dass alle Bestandsanlagen bis Ende 2026 durch Anlagen mit alternativen Kältemitteln ersetzt werden können. Zudem ist den Betreibern die vorzeitige Investition in eine Neuanlage lange vor dem geplanten Lebensende der Bestandsanlage finanziell nicht zuzumuten. Auch Betreiber, die nach 2026 eine Umstellung vornehmen, sollten von den Vorteilen einer Förderung profitieren können.

Vereinfachung des Antragsprozesses

Die Komplexität des Förderantragsprozesses hat durch die verpflichtende Verwendung der Software „BAFA-EffizienzCheck für Kälte- und Klimaanlage“ deutlich zugenommen. Erste Rückmeldungen von Nutzern zeigen, dass die Software ohne entsprechende Schulungen kaum zu bedienen ist. Dies wird dazu führen, dass Antragsteller, die sich nicht regelmäßig mit der Nutzung der Software beschäftigen, vor der Antragstellung und ggf. auch vor der förderfähigen Neuinstallation bzw. Umrüstung zurückschrecken.

Bundeskanzler Scholz betonte bei seiner jüngsten Regierungsbefragung im Deutschen Bundestag: „Bürokratie abzubauen ist eines der wichtigsten aktuellen Themen. So kommt mehr Tempo in Projekte und es entstehen mehr unternehmerische Freiräume.“ Die Gestaltung der Antragstellung im Rahmen der Kälte-Klima-Richtlinie konterkariert die Aussage des Bundeskanzlers und ist aus unserer Sicht keine Maßnahme zum Bürokratieabbau, sondern das Gegenteil. Wir fordern Sie daher dazu auf, die Verwendung der Software nicht zur verpflichtenden Voraussetzung zu machen und die Antragstellung so einfach wie möglich zu gestalten.

Überarbeitung der Vorgaben zur Effizienz-Umrüstung von Kleinanlagen

Die Vorgaben zur Effizienz-Umrüstung von Kleinanlagen in Kapitel 2.6 sind größtenteils praxisfern und verlangen eine Überarbeitung.

Umrüstung auf Kohlenwasserstoff-Kältemittel

In der Kälte-Klima-Richtlinie sind neu auch effizienzsteigernde Maßnahmen an bestehenden, kleinen Kompressionskälte- oder -klimaanlagen mit fluorhaltigen Kältemitteln in die Förderung aufgenommen worden (Kapitel 2.6). Die Vorgabe, dass diese nur dann gefördert werden, wenn die Anlage auf ein Kohlenwasserstoff-Kältemittel umgerüstet wird, wird jedoch dazu führen, dass gar keine Anlagen nach Kapitel 2.6 gefördert werden. Die Umstellung einer Anlage mit fluorhaltigem Kältemittel auf ein Kohlenwasserstoff-Kältemittel ist zwar technisch bei einigen wenigen Kältemitteln möglich, so dass die Anlage danach noch weiter funktioniert. Es müsste jedoch aufgrund der Verwendung eines brennbaren Kältemittels und der damit verbundenen Sicherheitsanforderungen eine neue Gefährdungsbeurteilung erstellt werden, eine Neubewertung des Brandschutzkonzepts sowie der Aufstellbedingungen und -bereiche erfolgen und es müssten ggf. mit hohem technischem Aufwand die Vorgaben der EN 378 umgesetzt werden. Zudem – und dies ist ein mindestens genauso großer Hemmschuh – gibt es in den allermeisten Fällen keine Freigabe der Komponentenhersteller (z.B. von Verdichtern) dafür, dass ein anderes als das ursprünglich eingesetzte Kältemittel verwendet werden darf. Die damit verbundenen Haftungs- und Gewährleistungsaspekte bzw. -risiken werden Anlagenbauer und Betreiber davon abhalten, eine Umrüstung auf Kohlenwasserstoff-Kältemittel vorzunehmen. Der geringe Förderhöchstsatz dient darüber hinaus kaum als Anreiz, entsprechende Maßnahmen vorzunehmen, da die Förderung nicht ausreicht, um die Kosten zu decken.

Einbau eines inneren Wärmeübertragers

Auch der Einbau eines inneren Wärmeübertragers bzw. das In-Kontakt-Bringen von Saugleitung und Flüssigkeitsleitung bringt in der Regel kaum bzw. gar keine Effizienzsteigerung. Die damit einhergehende Unterkühlung schafft zwar eine zusätzlich nutzbare Enthalpiedifferenz im Verdampfer,



BUNDESFACHSCHULE
KÄLTE - KLIMA - TECHNIK



diese wird jedoch mit einer Erwärmung des Sauggases erkaufte. Die daraus resultierende Änderung der Dichte führt in der Regel zu einer Verringerung des Kältemittelmassenstromes, so dass die Kälteleistung gleichbleibt oder sich sogar verschlechtern kann. Die Entscheidung, ob die geförderte Maßnahme sinnvoll ist oder nicht, muss für jedes Kältemittel und jeden Verdichtertyp (Beachtung der Verdichtereinsatzgrenzen) separat getroffen werden. Die Schaltung wird in der Regel nur verwendet, um die Betriebssicherheit in Anlagen mit höheren Druckverlusten in der Flüssigkeitsleitung zu erhöhen und nicht, um die Energieeffizienz einer Anlage zu erhöhen.

Einbau eines druckgesteuerten Drehzahlreglers

Der Einbau eines druckgesteuerten Drehzahlreglers für den Verflüssigerventilator zur Absenkung des Verflüssigungsdruckes der Anlage bei niedrigen Außentemperaturen ist keine Maßnahme, die verpflichtend gefordert werden sollte, da sie zu Problemen im Betrieb führen kann, weil die Expansionsorgane einen funktionell begründeten Mindestvordruck benötigen.

Mögliche Maßnahmen zur Effizienzsteigerung

Effizienzsteigernde Maßnahmen an Bestandsanlagen sind regelmäßige Wartung und Dichtheitskontrollen, die Reinigung von Wärmetauschern, die Optimierung der Betriebsparameter sowie eine – wenn möglich – Anpassung der Verflüssigungs- und Verdampfungstemperaturen. Dies sind jedoch keine Maßnahmen, die im Rahmen der Richtlinie gefördert werden müssten, weil mit ihnen keine Umrüstungen verbunden sind. Sie sind Bestandteil normaler Servicetätigkeiten.

Aus unserer Sicht gibt es nur wenige denkbare effizienzsteigernde Umrüstungen an kleinen Kompressionskälte- und -klimaanlagen. Hierzu zählen:

- der in der Richtlinie bereits erwähnte Einbau eines Inverters zur Verdichter-Drehzahlregelung, der sich jedoch bei kleineren Anlagen nur in Ausnahmefällen amortisiert
- der Einbau eines elektronischen Expansionsventils, wobei vor einem Einbau weitere Aspekte zu prüfen sind: Feuchteanforderungen im Kühlraum, Temperaturdifferenzen am Verdampfer, minimaler Vordruck/Verflüssigungsdruck für das elektronische Expansionsventil
- der Einbau eines zusätzlichen Unterkühlers in der Flüssigkeitsleitung unter Nutzung der Außenluft zur Unterkühlung

Sofern jedoch zuvor verpflichtend eine Umrüstung auf Kohlenwasserstoff-Kältemittel erfolgen muss, werden auch diese Maßnahmen aus oben genannten Gründen nicht umgesetzt werden.

Anhebung der Förderhöchstsätze

Kleine Kälte- und Klimaanlagen, deren Umrüstung nach Kapitel 2.6 gefördert werden soll, sind in der Regel keine individuell gefertigten Produkte, sondern industriell hergestellte und vom Hersteller mit jahrelanger Erfahrung hinsichtlich der Energieeffizienz optimierte Anlagen. Der Austausch einzelner Komponenten zur Effizienzsteigerung ist daher nur in seltenen Fällen sinnvoll. Vor diesem Hintergrund und unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Aspekte im Zusammenhang mit Kapitel 2.6., die eine effizienzsteigernde Umrüstung von Kleinanlagen nahezu unmöglich machen, sollten die für diesen Zweck eingeplanten Fördermittel, die aller Voraussicht nach nicht abgerufen werden, stattdessen für eine Anhebung der Förderhöchstsätze verwendet werden. Dies würde auch dazu beitragen, die Bereitschaft vieler Betreiber, in Kälte- und Klimaanlagen mit nicht-halogenierten Kältemitteln – die meist teurer sind als solche mit F-Gasen – zu investieren, zu erhöhen.



BUNDESFACHSCHULE
KÄLTE - KLIMA - TECHNIK



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 Klimaanlageanlagenbauerhandwerk in der Öffentlichkeit positiv zu besetzen.

www.biv-kaelte.de

BTGA – Bundesindustrieverband Technische Gebäudeausrüstung e.V.

Der BTGA wurde 1898 gegründet und ist damit eine der ältesten deutschen Wirtschafts-Organisationen. Er vereinigt als Dachverband industriell ausgerichtete, Anlagen erstellende Unternehmen der Gebäudetechnik mit eigenen Ingenieurkapazitäten. Die BTGA-Mitgliedsunternehmen erwirtschafteten 2022 insgesamt 9 Milliarden Euro und beschäftigten 45.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Schwerpunkte der Verbandsarbeit liegen in den Bereichen Technik, Berufsbildung, Tarif- und Sozialpolitik, Wirtschaft, Recht, Normung und in der Öffentlichkeitsarbeit.

www.btga.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

FGK – Fachverband Gebäude-Klima e.V.

Der FGK ist ein führender Branchenverband der deutschen Klima- und Lüftungswirtschaft. Er vertritt die Interessen seiner Mitglieder gegenüber den Marktpartnern, der Politik, der Wirtschaft, den Normungsinstitutionen und der Wissenschaft. Mit seiner politischen Kommunikation nimmt der Verband Einfluss auf ordnungsrechtliche Vorgaben sowie auf Normen aus dem relevanten Bereich der Technischen Gebäudeausrüstung. Die ca. 300 Mitglieder des FGK beschäftigen rund 49.000 Mitarbeiter und erwirtschaften einen Umsatz von etwa 7,1 Mrd. € pro Jahr.

www.fgk.de

Herstellerverband RLT-Geräte e.V.

Im Herstellerverband Raumlufttechnische Geräte e.V. sind derzeit 23 führende Hersteller und Anbieter von RLT- und Klimazentralgeräten organisiert. Neben der aktiven Normungsarbeit gibt der Verband Richtlinien und technische Berichte heraus, die einen maßgeblichen Einfluss auf die Anforderungen und die Entwicklung der RLT-Zentralgeräte haben.

www.rlt-geraete.de

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

Für Rückfragen und weitere Erläuterungen stehen wir gerne zur Verfügung.

Kontakt:

BIV, Bundesfachschule, VDKF:

Christoph Brauneis, christoph.brauneis@vdkf.de, 0049 152 02006037

BTGA, FGK, RLT-Herstellerverband:

Frank Ernst, ernst@btga.de, 0049 151 21289302