

Vorschlag der EU-Kommission zur Verordnung über bestimmte F-Gase

Peter Weissenborn, Bad Harzburg

In Deutschland gibt es weder – wie eigentlich von offizieller Seite zuvor erwartet – einen „heißen Herbst“, noch läßt sich entgegen vorheriger und oftmaliger Ankündigung seitens des Bundesministeriums für Umwelt (offizieller Sitz immer noch Bonn) abschätzen, ob und wann eine nationale „Chemikalien-Klimaschutzverordnung“ der Branche auf dem Tisch liegen wird. Hinsichtlich „Leckdichtheit“ und „Sachkunde“ sei dies eigentlich gar nicht nötig – man höre –, da derartige Notwendigkeiten ohnehin schon im § 8 der FCKW-Halon-Verbots-Verordnung mit den Hinweisen zum „Stand der Technik“ und zur „Sachkunde“ seit dem 16. Mai 1991 in Deutschland geregelt seien.

Zumindest vertrat diese Meinung ein der Branche bekannter Sachbearbeiter des BMU in einem Telefongespräch mit dem Autor am 14. August, drei Tage nach Vorliegen des F-Gase-VO-Vorschlags der EU-Kommission. Weiteres regelten im übrigen die in einer Amtsblattverkündung (GMBI 1993) enthaltenen Hinweise und Empfehlungen zum Vollzug des § 8 der FCKW-Halon-Verbots-Verordnung, die eine Bundesländer-Arbeitsgemeinschaft Chemikalienrecht erarbeitet hatte und am 15. 9. 1993 durch das Bundesumweltministerium be-

kannt gegeben wurde. Von der schon lange überfälligen „Wartungspflicht“ war allerdings in diesem Telefongespräch keine dezidierte Rede (**Anmerkung:** die von Bonn geplante Chemikalien-Klimaschutz-Verordnung (als interner Arbeitsentwurf dem Autor bekannt) steht mit den angestrebten Maßnahmen zur Umsetzung des sogenannten Eckpunktepapiers F-Gase in keinem direkten VO-Zusammenhang).

EU-Verordnung hat eine F-Gase-Regelung in Stufenschritten mit einheitlicher Gültigkeit in allen Mitgliedstaaten der Gemeinschaft zum Ziel

Hierzu ist eine Interpretation durch den Autor nur selten nötig, dieser Beitrag gibt auch nur auszugsweise (der komplette VO-Vorschlag umfaßt 44 Seiten und liegt der KK-Redaktion vor) die für die **stationäre Kälte- und Klimatechnik** wichtigsten Verordnungsinhalte der Branche bekannt; teilweise erforderliche Anmerkungen oder Kommentare werden ggfs. für den Leser besonders kenntlich gemacht. Der Autor hält diese Vorgehensweise zugunsten einer Transparenz des europäischen F-Gase-Verordnungsentwurfs im Vorfeld der IKK und zur Verifizierung der wesentlichen Zielstellungen für angemessen, aber auch notwendig, um den Fachleser und Messebesucher die für die (stationäre) Kälte-Klima-Branche mit den wichtigsten Eckpunkte bekannt zu machen. Aus der Einleitung zur EU-F-Gase-VO ist hierzu abgekürzt zu zitieren:

„Dieser Vorschlag für eine neue EU-Verordnung über fluorierte Treibhausgase ... soll einen Rechtsrahmen für die Verringerung der Emissionen von fluorierten Kohlenwasserstoffen (HFC) ... schaffen, die hochwirksame Treibhausgase sind und unter das Kyoto-Protokoll fallen. Der Vorschlag enthält Bestimmungen über Minde-

zum Autor

Peter Weissenborn,
Fachjournalist
Kälte-Klima-
technik,
(Bad Harzburg),
Herausgeber
der KK



„Inverkehrbringen und Verwendung fluoriertener Gase sowie über die diesbezügliche Berichterstattung.“

Anmerkung des Autors: Anordnungen im Sinne von Verwendungs-Verboten von F-Gasen im Bereich der stationären Kälte- und Klimatechnik sind **nicht** Gegenstand dieses Verordnungsvorschlags!

Anlaß zur Vorlage einer F-Gase-Verordnung durch die Kommission der Europäischen Gemeinschaften ist die Notwendigkeit zum Ergreifen von Maßnahmen gegen die Klimaänderung, wonach sich die Europäische Gemeinschaft nach dem Kyoto-Protokoll verpflichtet hat, ihre Emissionen im ersten Verpflichtungszeitraum (2001–2010) um 8 % zu senken: das bedeutet eine Minderung um insgesamt 336 Mio. t Kohlendioxid-Äquivalent. Darauf entfallen für den Bereich der Emission fluoriertener Gase etwa 23 Mio. t Kohlendioxid-Äquivalent bis 2010.

Um das Erreichen dieses Zieles zu erleichtern, hatte die EU ein Programm zur Klimaänderung (ECCP) im Juni des Jahres 2000 eingerichtet, um zusätzliche kostenwirksame Maßnahmen (**Anmerkung:** Hiervon betroffen sind gegenwärtig *nur* „Maßnahmen zur Verringerung sämtlicher Treibhausgasemissionen aus Klimaana-

gen in Fahrzeugen“) zu ermitteln. Zu diesem Zweck wurden auch sektorale Arbeitsgruppen geschaffen, unter anderem eine Arbeitsgruppe für fluoriierte Gase, an der für den Bereich „Treibhausgasemissionen aus mobilen Klimaanlage“ 150 Vertreter von Industrie, öffentlichem Sektor, Nichtregierungsorganisationen, Mitgliedstaaten, den meisten Beitrittsländern sowie den USA, Japan und Australien teilnahmen. Diese Arbeitsgruppe empfahl schließlich eine Reihe von Maßnahmen zur Verringerung der Emissionen fluorierter Gase, und unter den Interessengruppen herrscht ein breiter Konsens über die Notwendigkeit eines **Rechtsrahmens auf Gemeinschaftsebene**, um Reduzierung und Überwachung fluorierter Gase zu verbessern und Beschränkungen für das Inverkehrbringen und den Einsatz bei bestimmten Anwendungen einzuführen (**Anmerkung:** Hiervon ist die stationäre Kälte- und Klimatechnik noch **nicht** betroffen!). Die Europäische Kommission erarbeitete schließlich einen Vorschlag für eine Rahmenrichtlinie über fluoriierte Gase, den schließlich auch das Europäische Parlament in seiner Sitzung am 25. September 2002 begrüßte.

Zielsetzung und Konzept des Vorschlags

„Die wichtigsten Ziele des Vorschlags bestehen darin, durch Einführung kostenwirksamer Emissionsminderungsmaßnahmen einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung des Ziels der Europäischen Gemeinschaft im Rahmen des Kyoto-Protokolls zu leisten und **Wettbewerbsverzerrungen am Binnenmarkt** zu verhindern, die durch unterschiedliche bestehende oder geplante (u. a. Deutschland) einzelstaatliche Maßnahmen entstehen könnten. Im Mittelpunkt steht dabei der Schutz des Binnenmarktes durch Harmonisierung und Verbesserung der Auflagen für die Reduzierung der Emissionen fluorierter Gase und die entsprechende Berichterstattung“, so das übergeordnete Ziel des Verordnungsvorschlags der EU-Kommission (**Anmerkung:** Damit **entfällt** der noch für die EU-Verordnung 2037/00 gültige **Rückbezug auf Artikel 175 Absatz 1 EG-Vertrag** zum einzelstaatlichen Vorgehen im Bereich des Umweltschutzes).

Bei der Erstellung eines Konzepts für die Erreichung der Ziele hat die EU-Kommission nach eigenen Angaben sorgfältig geprüft, welches Instrument für die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen für fluoriierte Gase am besten geeignet ist, wobei sie auch die Auffassungen der Arbeitsgruppe und der übrigen Interessengruppen berücksichtigte (**Anmerkung:** Derartige Zielkooperationen „Politik-Branche“ im Bereich von Kälte-Klima gibt es in Deutschland bisher fast gar nicht; hier wird eher das Primat der Obrigkeit gepflegt). Der **Rückbezug auf Artikel 95 EG-Vertrag (Binnenmarkt)** ist auch deshalb **wichtig**, da einige Mitgliedstaaten nationale Rechtsvorschriften über fluoriierte Gase erlassen haben, die nach Vorabanalysen unverhältnismäßig und mit negativen Auswirkungen auf den Binnenmarkt verbunden sein könnten“ (**Anmerkung:** siehe hierzu auch die Ausführungen unter der Überschrift „Dänemark und Österreich: EPEE legt bei der EU-Kommission offizielle Beschwerde zum Verbot industrieller F-Gase ein“ in KK 9/203, Seite 12).

Die EU-Kommission schlägt zum Erreichen der Ziele deshalb einen Rechtsrahmen vor, der umfassend, aber auch flexibel und dazu auch anpassungsfähig sein sollte und meint, daß dies durch die neue EU-Verordnung auch erreicht werden kann. Als ein flexibles Rechtsinstrument wird von der Kommission ein Konzept vorgeschlagen, das zum Beispiel die Verpflichtung der Rückgewinnung fluorierter Gase aus Ausrüstungen an ihrem Lebensende für Recycling oder Vernichtung gemeinschaftsweit für alle betreffenden Anwendungen gelten (**Anmerkung:** Das „Vernichten“ bzw. Hochtemperaturverbrennen von FCKWs/H-FCKWs widerspricht eindeutig dem europaweit geltenden Kreislaufwirtschafts-

und Abfallgesetz, das der „Abfallverwertung“ eine eindeutige Präferenz vor der „Abfallbeseitigung“ einräumt).

Andererseits ist es Sache der Mitgliedstaaten, entsprechend ihrer einzelstaatlichen Anforderungen Ausbildungs- und Zertifizierungsprogramme für das mit Aufgaben dieser Art betraute Personal festzulegen (**Anmerkung:** Dieser Pflicht nach Wortlaut des Artikels 16 in der VO (EG) 2037/00 ist Deutschland gegenüber der EU-Kommission bis heute **nicht** nachgekommen! Deshalb hat die EU-Kommission bereits im Juli 2002 die erste Stufe eines Vertragsverletzungsverfahrens gemäß Artikel 226 EG-Vertrag eingeleitet, was vom BMU mangels eigenen Handelns der Einfachheit halber gegenüber dem Autor im Telefongespräch vom 14. August abgestritten wurde).

Auch erkennt die EU-Kommission in Ihrem VO-Vorschlag: „Die Verbindung zur Verordnung (EG) 2037/00 ist von großer Bedeutung. Auf internationaler Ebene werden die Verbindungen zwischen Montreal Protokoll und dem Kyoto-Protokoll auf wissenschaftlicher und politischer Ebene enger. So wurde in dem Bericht der HFC- und PFC-Task-Force des UNEP-Ausschusses für Technologie- und Wirtschaftsbewertungen von 1999 festgestellt, daß HFC und in geringerer Maße PFC benötigt werden, um ozonabbauende Stoffe in bestimmten Anwendungen zu ersetzen. Dies ist von besonderer Bedeutung für die Europäische Gemeinschaft, wo beim Ausstieg aus der Verwendung von CFC, HCFC und anderen ozonabbauenden Stoffen für manche Anwendungen eine Umstellung auf fluorierte Gase vorgesehen ist. Bei der Konzeption des Vorschlags wurde daher darauf geachtet, **daß der Ausstieg aus der Verwendung ozonabbauender Stoffe nicht konterkariert wird.**“

Weiterhin ist im Unterabschnitt 3.2 „Konzept für die Erreichung der Ziele“ nachzulesen: „Die Weiterentwicklung der EG-Verordnung ist ebenfalls ein wichtiger Faktor. Die Diskussionen in der Arbeitsgruppe haben gezeigt, daß es nicht möglich sein wird, **bereits jetzt** einen alle Aspekte **umfassenden Rechtsrahmens** für die Reduzierung fluoriierter Gase vorzulegen, da in einer Reihe von Fragen noch weitere Forschungen notwendig sind. **Die Kommission hat sich daher für ein zweistufiges Konzept entschieden.** Durch diesen Vorschlag wird zunächst der Rahmen vorgegeben. Dann folgt eine Phase der Überwachung und Bewertung, nach der die Kommission prüfen wird, ob die bestehenden Kontrollmechanismen verstärkt werden müssen und ob zusätzliche Maßnahmen notwendig sind, um das gesteckte Ziel zu erreichen.“

Mit der Schaffung einer Rechtsgrundlage des Vorschlags werden nach den Vorstellungen der Kommission „Maßnahmen zur Verringerung der Emissionen fluoriierter Gase eingeführt, die der Europäischen Gemeinschaft und ihren Mitgliedstaaten die Erreichung ihrer Ziele im Rahmen des Kyoto-Protokolls erleichtern werden und sich auf die Verwendung und das Inverkehrbringen bestimmter Produkte auswirken. Dieser Vorschlag zielt darauf ab, den Binnenmarkt durch die Harmonisierung der Auflagen für die Überwachung der fluorierten Gase, die Reduzierung der Emissionen sowie ihr Inverkehrbringen und ihre Verwendung zu schützen.“ Dies sei wichtig, da einige Mitgliedstaaten auf einzelstaatlicher Ebene Maßnahmen treffen oder planen (**Anmerkung:** Letzteres trifft wohl auf Deutschland zu), die sich auf den Binnenmarkt auswirken könnten.

Die aus Sicht des Autors wohl wichtigste Aussage für die Schaffung einer in Europa einheitlichen Rechtsgrundlage lautet:

„In Anbetracht des zentralen Charakters der Bestimmungen über die Verwendung und das Inverkehrbringen von Produkten und der Wahrscheinlichkeit stärkerer Verzerrungen am Binnenmarkt, die ohne diesen Vorschlag zu erwarten wären, ist es angemessen, den Vorschlag auf Artikel 95EG-Vertrag zu stützen.“

Genau hiervon hält der in der Branche bekannte Sachbearbeiter im BMU Bonn nichts, nach seiner telefonischen Spontanaussage am 14. August wolle Deutschland dies so schnell wie möglich ändern, um den „alten“ Rückbezug auf Artikel 175 Absatz 1 EG-Vertrag (weitergehende einzelstaatliche Umweltmaßnahmen sind erlaubt) wieder herzustellen.

Wichtigste Elemente des Vorschlags zu einer F-Gase-EU-Verordnung

Der Autor macht jetzt bei seinem Eingehen auf die wesentlichen Eckwerte des Verordnungsvorschlags einen etwas größeren Sprung, läßt hierbei die von der EU-Kommission vorgesehenen Einschränkungen beim künftigen Inverkehrbringen von mobilen/PKW-Klimaanlagen mit HFKW-Kältemitteln und einem GWP von > 150 (R 134a hat ein GWP von ca. 1300) unberücksichtigt und wendet sich nun den wichtigen Bestimmungen (**Anmerkung:** Das sind keine „Verbote“ sondern „Gebote“), auf die die Branche schon lange wartet, zu.

Artikel 3

Reduzierung der Emissionen

Die Bestimmungen dieses Artikels sollen zu einer wirksameren Reduzierung der Emissionen fluoriierter Gase beitragen.

1. Es sind alle technisch und wirtschaftlich durchführbaren Maßnahmen zu ergreifen, um Emissionen fluoriierter Gase zu verhindern und zu minimieren.
2. Gemäß Absatz 3 sind stationäre Kühlgeräte, Klimaanlage, Wärmepumpen und Brandschutzsysteme, die fluorierte Gase enthalten, nach folgenden Grundsätzen auf Dichtheit zu prüfen:
 - a) Ausrüstungen mit 3 kg fluoriertes Gase oder mehr: mindestens einmal jährlich;
 - b) Ausrüstungen mit 30 kg fluoriertes Gase oder mehr: mindestens viermal jährlich;
 - c) Ausrüstungen mit 300 kg fluoriertes Gase oder mehr: monatlich.
3. Sind Leckage-Erkennungssysteme vorhanden, kann die zuständige Behörde die Häufigkeit der Inspektionen gemäß Absatz 2 Buchstaben b) und c) entsprechend anpassen.
4. Besitzer stationärer Kühlgeräte, Klimaanlage, Wärmepumpen und Brandschutzsysteme, die 300 kg fluoriertes Gase oder mehr enthalten, müssen diese mit Leckage-Erkennungssystemen ausstatten.
5. Besitzer stationärer Kühlgeräte, Klimaanlage, Wärmepumpen und Brandschutzsysteme, die 3 kg fluoriertes Gase oder mehr enthalten, müssen über Menge und Typ der verwendeten fluorierten Gase, etwaige nachgefüllte Mengen und die bei Wartung und Instandhaltung rückgewonnenen Mengen Protokolle führen. Die Protokolle sind der zuständigen Behörde und der Kommission auf Verlangen zur Verfügung zu stellen.

Artikel 4 Rückgewinnung

1. Fluorierte Gase aus folgenden Arten von Ausrüstungen sind für Recycling, Aufarbeitung oder Zerstörung (**Anmerkung:** „oder Zerstörung“ widerspricht den Prämissen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz) rückzugewinnen:
 - a) Kältekreisläufe von Kühlsystemen, Klimaanlage und Wärmepumpen;
 - b) Lösungsmittel enthaltende Ausrüstungen;
 - c) Brandschutzsysteme und Feuerlöscher; sowie
 - d) Hochspannungsschaltanlagen.
2. Nicht verwendete fluorierte Gase aus wieder auffüllbaren Behältern sind für Recycling, Aufarbeitung oder Zerstörung (**Anmerkung:** falsch, da eine wirt-

schaftliche Aufarbeitung nach dem Gesetz in Deutschland Vorrang hat) rückzugewinnen.

3. Fluorierte Gase aus anderen Produkten und Ausrüstungen sind, soweit dies technisch machbar und kostenwirksam ist, für Recycling, Aufarbeitung oder Zerstörung (**Anmerkung:** falsch, siehe Anmerkungen zu 1. und 2.) rückzugewinnen.

Artikel 5

Programme für Ausbildung und Zertifizierung

1. Die Mitgliedstaaten richten Ausbildungs- und Zertifizierungsprogramme für das Personal ein, das die in den Artikeln 3 und 4 genannten Aufgaben ausführt (**Anmerkung:** Da darf die deutsche Kälte-Klima-Fachwelt mal gespannt sein, was nun in der Abteilung IG im Bundesumweltministerium in Bonn geschieht. Bekanntlich, siehe auch Anmerkungen auf Seite 18, hat man sich um eine derartige Aufgabe und einer intelligenten Lösung schon im Zusammenhang mit der Umsetzung der Artikel 16 und 17 FCKW/H-FCKW-Verordnung (EG) 2037/00 herumgedrückt!).
2. Innerhalb von zwei Jahren nach Inkrafttreten dieser Verordnung legt die Kommission gemäß dem in Artikel 12 Absatz 2 genannten Verfahren die Form dieser Mitteilung fest.

Die nun folgenden Artikel 6 bis 9 aus dem Vorschlag zur EU-F-Gase-Verordnung betreffen die Abschnitte „Berichterstattung“ (gilt für Kältemittel-Hersteller und -Importeure), „Beschränkung der Verwendung“ (betrifft u. a. die Verwendung von fluorierten Gasen mit einem Treibhauspotential über 150 zur Erstbefüllung von Klimaanlage in Neufahrzeugen, damit also R 134a), das „Inverkehrbringen“ fluorierter Gase (betrifft **nicht** stationäre Kälte- und Klimaanlage!), „Klimaanlagen in Neufahrzeugen“ (ab 1. 1. 2005 darf die jährliche Leckagerate bei Klimaanlage in Fahrzeugen, die HFKW-Kältemittel mit einem GWP >150 verwenden wollen, nicht über 40 g bei Systemen mit einem Verdampfer bzw. 50 g bei Systemen mit zwei Verdampfern betragen). Artikel 10 enthält eine gestaffelte „Quoten“-Regelung für das Inverkehrbringen von Fahrzeugen mit HFKW-Klimaanlagen mit mehr als 150 GWP. Alles dies betrifft somit – und wahrscheinlich vorläufig – **nicht** die vielen und unterschiedlichen Bereiche der Kälte- und Klimatechnik, wie dies das deutsche Eckpunktepapier mit seiner geplanten Umsetzung „irgendwann“ anstrebt.

Artikel 12 „(Management)Ausschuß“ ist für die stationäre Kälte- und Klimatechnik recht bedeutsam, denn dort finden wir diejenigen (politischen) Vertreter wieder, die es bis heute nicht geschafft haben, die jeweiligen nationalen Minimalanforderungen an die fach- und sachgerechte Entsorgung und Rückgewinnung geregelter Stoffe (Artikel 16) und an die Mindestanforderung von Sachkunde des „Personals“ zum Auffinden und Beseitigen von Leckagen an Kälte- und Klimaanlage (Artikel 17) im Zusammenhang mit der Umsetzung der Verordnung (EG) 2037/00 „spätestens bis 31. 12. 2001“ der EU-Kommission zu berichten.

Somit ist Skepsis angebracht, ob die erneuten Erwartungen des EU-Verordnungsgebers von der angestrebten Effizienz begleitet werden. Hierzu der Wortlaut im künftigen Gesetzestext: „Die Kommission wird unterstützt von dem nach Artikel 18 der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 eingesetzten Ausschuß.“ Dabei handelt es sich um den zuvor angesprochenen Managementausschuß, der schon seit Jahren die Europa-Norm EN 378 hin und her gedreht und wohl beiseite gelegt hat, ohne deren Inhalte für die Problemzonen „Leckdichtheit“ und „Sachkunde“ – hier in Verbindung mit der Sachkunde-Norm EN 13313 – auf VO-Nutzung näher zu prüfen, was sicherlich schon eher dazu geführt hätte, die Umwelt vor den „bösen“ F-Gas-Emissionen aus Kälte- und Klimaanlage zu schützen. □