

Danfoss-Stellungnahme zur Regulierung der industriellen Treibhausgase HFKW, PFC und SF6

Politische Interessen verhindern die Entwicklung tragfähiger Kühl- und Klimaanlage-Lösungen

Danfoss verfolgt mit einer gewissen Beunruhigung die europäischen Diskussionen und Beschlüsse der letzten Monate hinsichtlich eines Verbots synthetischer Kältemittel, der so genannten HFKW-Gase. Danfoss vertritt den Standpunkt, dass sowohl Anhänger als auch Gegner in politische Argumentationen verfallen, die zum Nachteil einer seriösen und auf Fakten beruhenden Entwicklung sind, die tragfähige Lösungen in den Bereichen Kühlung, Wärmepumpen und Klimaanlage schaffen könnte.

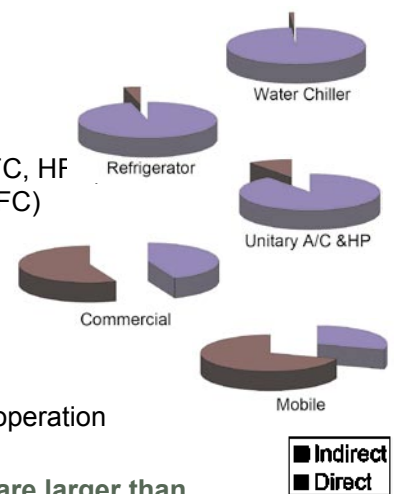
CO₂ emissions from refrigeration industry *Danfoss*

• Direct Emissions

- Global warming (CFC, HCFC, HF)
- Ozone depletion (CFC, HCFC)

• Indirect Emissions

- Production
- Energy use due to system operation
- Destruction



Indirect emissions are larger than direct emissions due to refrigerant leakage

(Sources: IIF/IIR, AFEAS, DOE)

Danfoss ist der Meinung, dass es objektiv vernünftige Gründe gibt, Alternativen zu den HFKW-Kältemitteln zu entwickeln und zu fördern. Es besteht jedoch Zweifel, in welchem Umfang HFKW-Gase zur globalen Erwärmung beitragen, aber nur falls sie in die Umwelt gelangen. Danfoss hat über Jahre bedeutende Millionenbeträge an Euro in die Erforschung und Entwicklung von Alternativen investiert. Die Kältemittel FCKW, HFCKW und HFC sind chemische Stoffe, die Chlor (Cl), Fluor (F), Kohlenstoff (C) und Wasserstoff (H) enthalten. FCKW und HFCKW haben aufgrund ihres Chlor-Anteils einen Ozon zerstörenden Effekt. HFKW beinhaltet kein Chlor, so dass es keinen schädlichen Einfluss auf die Ozonschicht hat. Alle drei tragen zur globalen Erwärmung bei. HFKW aber löst sich schneller in der Atmosphäre und ist damit weniger schädlich. Es gibt allerdings gewichtige Gründe dafür, dass ein schnelles und politisch motiviertes Verbot dieser Kältemittel in Sachen Umweltschutz eher kontraproduktiv ist. Erstens trägt der Energieverbrauch stationärer Kühl- und Klimaanlage in viel

höherem Maße zur globalen Erwärmung bei, als Kühlmittel. Eine Steigerung der Effektivität der Anlagen hat daher einen weit positiveren Effekt auf das globale Klima, als die Wahl des Kältemittels. Heute werden die meisten energieeffizienten Kühl- und Klimaanlage mit HFKW betrieben, mit Ausnahme gewisser Applikationen, wie Kühlschränke (HC's Isobutan, Propan) und industrielle Kühlanlagen (Ammoniak). Zweitens wurden speziell im Bereich der Klimaanlage noch keine Komponenten für alternative Kühlmittel entwickelt. Ein Ersatz für HFKW ist sicherlich in einigen Jahren kommerziell möglich. Ein schneller Austausch dieser energieeffizienten Systeme aufgrund einer überhasteten Gesetzgebung, unter Verwendung irgendeines natürlichen Kühlmittels, wird den Energieverbrauch auf ein Niveau steigern, das unter Umweltgesichtspunkten absolut nicht tragbar ist. Den Umweltschutz im Blick wäre es sehr viel zweckmäßiger, sich auf die Reduzierung von Leckagen bei Betrieb und Service der Anlagen zu konzentrieren. Komponenten,

die zur Minimierung von Kältemittelverlust beim Service entwickelt wurden, können beispielsweise die Emission von HFKW-Gasen deutlich verringern. Ein weiteres Argument gegen eine europäische, regionale oder nationale Sondergesetzgebung gegen „F-Gase“ liegt in dem Faktum begründet, dass die globale Erwärmung eben global ist! Auf dieser Ebene wird ein Verzicht auf HFCKW- und FCKW-Gase zu Gunsten von HFKW die Klimaerwärmung wesentlich mehr verringern, als ein Verzicht auf HFKW. Außerdem sind die für einen Wechsel notwendigen Technologien und Erfahrungen vorhanden. Es war ein Erfolg, auf FCKW- und später auf HFCKW-Gase zu verzichten, die nachweislich einen umweltschädlichen Einfluss hatten und haben. Mit anderen Worten: die Umwelt profitierte vom Übergang auf HFKW. Es ist sicherlich auch ein Gewinn, wenn es technisch möglich sein wird, natürliche Alternativen in den Produkten einzusetzen, die heute nur HFKW verwenden können. Aber mit einem schnellen Verbot auf lokaler Ebene werden die Anlagen, die immer noch HFCKW oder FCKW

als Kältemittel verwenden, wohl kaum durch die sehr viel umweltfreundlicheren HFKW-Systeme ersetzt werden. Warum sollte man einen solchen Austausch vornehmen, wenn diese Alternative jetzt bereits als überholt betrachtet wird?

Danfoss vertritt daher die Haltung, dass es unter Umweltgesichtspunkten am verantwortungsvollsten ist, den Verzicht auf „F-Gase“, zum Beispiel durch Anreize zur Erforschung und Entwicklung echter Alternativen, durch die Ausdehnung gesetzlich vorgeschriebener Kontrollen auf alle Anlagen sowie durch die Einführung von Vorschriften zu Dichtigkeit, Service und Handhabung der Kühlmittel während ihrer gesamten Lebensdauer zu fördern. Darüber hinaus sollten energiesparende Anlagen belohnt werden. Und letztlich würde es in hohem Maß zu einer Beschäftigung mit möglichen Alternativen führen, wenn alle öffentlichen Einrichtungen dazu verpflichtet würden, in ihren eigenen Gebäuden Anlagen einzuführen, die strenge Anforderungen erfüllen.

Danfoss ist grundsätzlich davon überzeugt, dass ein Höchstmaß an Umweltschutz Teil einer nachhaltigen Entwicklung ist. Daher werden wir weiterhin Alternativen zu den bestehenden Lösungen erforschen und entwickeln. Gleichzeitig arbeiten wir aber auch an tragfähigen, an Fakten orientierten Ergebnissen, die nicht von politischer Rhetorik überschattet sind, die fälschlich zu einem Verzicht auf HFKW führt, bevor Alternativen gefunden sind.

Vagn Helberg
*President DanfosA/S
 Refrigeration & Air
 Conditioning*

Fakten

CO₂-Emission der Kälteindustrie

Die globale Erwärmung als Folge von Produktion, Betrieb und Entsorgung übersteigt bei weitem den Beitrag der Kältemittel-Emissionen.

Dänemarks Anteil an der globalen Erwärmung

Dänemarks Beitrag zur globalen Erwärmung beträgt circa 0,2 Prozent. Davon machen heute die schweren Treibhausgase (HFKW, PFC, SF6) 1 Prozent aus. (Quelle: Dänische Umweltbehörde Miljøstyrelsen, Miljøprojekt Nr. 987, 2005)

Kältemittel-Emission

Die Kältemittel-Emissionen stationärer Kühl- und Klimaanlage stellen 72 Prozent des dänischen Anteils an der globalen Erwärmung. Gerade bei diesen Anlagen können durch die Minimierung von Emissionen beim Service und durch eine Reduzierung des Energieverbrauchs wesentliche Einsparungen erreicht werden. (Quelle: Dänische Umweltbehörde Miljøstyrelsen, Miljøprojekt Nr. 987, 2005) ■

Erster Eindruck von der 26. IKK Gemischte Gefühle

Die Aussteller der gerade zu Ende gegangenen IKK beurteilen den Messeerfolg recht unterschiedlich: Einige sind sehr zufrieden, andere sprechen davon, dass die kritische Masse deutlich unterschritten sei.

Nach Querelen im Vorfeld (z. B. Rücktritt/Neubesetzung des Ausstellerbeirates – je nach Sichtweise) und dem Fernbleiben einiger großer Aussteller kamen rund 4000 Besucher weniger als erwartet. Dies hat natürlich für neuen Unmut gesorgt; dennoch sei die Qualität der Gespräche sehr gut gewesen, wird berichtet. Einige Aussteller hatten sogar die Gelegenheit genutzt, in die Lücke zu stoßen, die die ferngebliebene Konkurrenz hinterlassen hatte.

Das IKK Fachforum „Wärmepumpen/Energieeinsparung“ war jedoch durchweg sehr gut besucht. Man kann sagen, die gesamte IKK stand unter dem Motto: Energieeffizienz. Hierzu hatte bereits das IZW-IEA-Symposium am Vortag der IKK einen hervorragenden und rundweg erfolgreichen Einstieg geliefert.

Beim 2. AREA-Berufswettbewerb belegte die deutsche Mannschaft nach der schwedischen einen ausgezeichneten zweiten Platz; Dritter wurde die Mannschaft aus Frankreich. Insgesamt hatten sieben Mannschaften teilgenommen.

Abschließend bleibt, als absolutes Novum auf dieser IKK, zu berichten, dass allen Ernstes auch Waschmaschinen zu besichtigen waren!

Einen ausführlichen Bericht lesen Sie in der nächsten Ausgabe. *M.S.*



Die 26. IKK im Überblick: geschoben wurde niemand