

ARI und EPA informieren

Langsame Umstellung von FCKW-Kaltwassersätzen in den USA

Nach Herstellerangaben von Kaltwassersätzen zur Komfortklimatisierung wurden in den USA im vergangenen Jahr 2753 FCKW-Systeme umgestellt bzw. ausgetauscht. Damit verbleiben noch immer rund 33300 Anlagen mit diesen Kältemitteln in Betrieb. FCKWs wurden mit In-Kraft-Treten des Montreal Protokolls Ende 1995 aufgrund ihres Treibhauspotenzials verboten.

Die jährliche Erhebung von ARI, dem Air-Conditioning and Refrigeration Institute, zeigt des Weiteren, dass bis zum 1. Januar 2005 insgesamt rund 46700 FCKW-Anlagen umgestellt oder ausgetauscht wurden. Auf Basis einer US-Erhebung Ende 1995 handelt es sich damit um 58% der damals rund 80000 betriebenen Kaltwassersätze. Wie die US-Umweltbehörde EPA ausführt, können FCKW-freie Systeme heute Kosten und Energie sparen, wobei die Energieeffizienz bis zu 40% betragen kann. Allerdings wird es bei der momentanen Umstellungsgeschwindigkeit noch bis zu 10 Jahre dauern, ehe alle Anlagen auf FCKW-Basis ausgetauscht sein werden. Damit liegt man im Vergleich zu den Erwartungen

deutlich zurück. Dies hängt u.a. mit der bundesweiten Steuergesetzgebung zusammen, die den Abschreibungszeitraum der Anlagen auf 39 Jahre festsetzt.

Der US-Kongressabgeordnete Peter Hoekstra, aktives Mitglied Congressional Manufacturing Caucus, hat nun einen Gesetzesentwurf eingebracht, bezeichnet als „Cool and Efficient Buildings Act“, um diesen Zeitraum auf 20 Jahre zu verkürzen. Dieser soll gelten für alle Komponenten von Heizungs- bzw. Kälte-, Klima- und Lüftungssystemen, die fester Bestandteil eines Gebäudes sind, das nicht zu Wohnzwecken dient. Hoekstras Auffassung nach spiegelt der derzeitige Zeitraum nicht die tatsächliche Lebensdauer der umfassten Klima- und Lüftungssysteme wieder und ist somit nicht kostenwirksam. Das neue Gesetz soll Anreiz für Investoren sein, in neue Technologien zu investieren, die über einen längeren Zeitraum zu Kosteneinsparungen führen und gleichzeitig die nationale Wirtschaft ankurbeln.

In dem Gesetz wird darauf hingewiesen, dass eine Änderung des Tax Codes zu einer Reduzierung des landesweiten Energieverbrauchs führen würde, da so die deutliche Steigerung der Energieeffizienz aufgrund des in der Klimaindustrie erzielten technologischen Fortschritts genutzt würde. Für diesen neuen Abschrei-

bungszeitraum bietet sich eine Vielzahl von Gebäuden wie Büros, Einkaufszentren, Flughäfen oder Fabriken an. Dort spielen Kälte-, Klima- und Lüftungssysteme eine bedeutende Rolle bei der wachsenden Produktion. Kaltwassersätze mit großen Füllmengen, Zentralklima- oder Wärmepumpensysteme ermöglichen außerdem den Einsatz hitzeempfindlicher Computer- und Telekommunikationstechnologien.

Für 2005 schätzt ARI die Zahl der umgestellten R11- und R12-Anlagen auf 155. Ausgetauscht werden voraussichtlich 2674 Systeme. Damit läge man in den USA Ende dieses Jahres bei insgesamt 62% ersetzter FCKW-Kälte-/Klimaanlagen. Die Tabelle zeigt die weiteren Schätzungen, bezogen auf Turbo-, Schrauben-, Hubkolben- und Absorptions-Kaltwassersätze.

EPA unterstützt den Einsatz von Alternativkältemitteln in FCKW-freien Systemen. Gemeint sind beispielsweise R134a, R410A und R407C, aber auch R123 sowie R22. Um Emissionen zu vermeiden bzw. das Kältemittelrecycling zu unterstützen, verbietet EPA die Freisetzung von FCKW-, HFCKW- und FKW-Kältemitteln. Dies wird streng überwacht. Gleichzeitig werden Recycling und Wiederverwendung auf Basis des ARI-Standards 700 unterstützt.

A.F.

China

Technische EU-Standards der Kältetechnik

Parallel zur Kälte-/Klimaausstellung „China Refrigeration 2005“ vom 12. bis 14. April 2005 in Beijing fand wieder eine Arbeitssitzung zur Abstimmung der weiteren Vorgehensweise hinsichtlich der Übernahme technischer EU-Standards in China statt. Teilnehmer auf der chinesischen Seite waren Professor Pan Qiusheng, Vice President of Chinese Association of Refrigeration (CAR) and Director of China National Refrigeration Standardization Committee (CNRSC), Mr. Yang Yifan (Deputy Secretary General of CAR and Secretary General of CNRSC), Professor Yu Bingfeng (Xi'an Jiaotong University and Vice President of Science and Technology Council, IIR), die europäische Seite war vertreten durch Bernhard Schrempf und Sabine Meenen (TÜV SÜD) sowie Präsident Jochen Winkler von ASERCOM (Association of European Refrigeration Compressor and Controls Manufacturers) und Rolf Blumhardt (Bitzer).

Zur Diskussion standen folgende kälte- und klimatechnischen Standards:

- EN 378 (die umfangreiche und vierteilige Norm für kältetechnische Sicherheit und Umweltschutz wurde bereits als so genannte „Industrie Norm“ in China im Jahr 2002 übernommen), hierzu wird jetzt vom CNRSC der Antrag gestellt, diese Norm einschließlich der in Europa erarbeiteten Ergänzungen und Änderungen zur „Staatsnorm“ zu erklären.
- EN 12693 (Kältemittel-Verdichter Standard für Sicherheit und Umwelt) soll dem Antrag auf Staatsnorm für EN 378 beigefügt werden, da es sich hier um eine sinnvolle Ergänzung handelt.

FCKW-Kaltwassersätze	Umgestellt	Ausgetauscht	Insgesamt	Anteil auf Basis von 80000 Anlagen 1995
<i>Jahr</i>				
Bis Anfang 2005	9060	37643	46703	58 %
2005	155	2674	49532	62 %
2006	130	2860	52522	66 %
2007	108	3002	55632	70 %

Ersetzte FCKW-Systeme in den USA bis Ende 2007 (auf Basis von 1995)

Weitere europäische Kältemittel-Verdichter Standards für Nennbedingungen, Toleranzen und Darstellung von Leistungsdaten sowie für Leistungsprüfung und Prüfverfahren werden in Kürze vom CNRSC auf deren mögliche Anwendung in China geprüft, und gegebenenfalls werden entsprechende Anträge auf Übernahme als Industrienorm gestellt.

Weitere Gespräche sind geplant und zur „China Refrigeration 2006“ in Shanghai soll wieder ein deutsch-chinesisches Seminar stattfinden zum Thema Normung im Bereich der Kältetechnik.
J.W.



Zu einer Arbeitssitzung über die weitere Vorgehensweise bei der Übernahme Europäischer Kälte-Klima-Standards durch China trafen sich am 12. April in Beijing (von rechts nach links): Professor Pan Qiusheng, Vice President of Chinese Association of Refrigeration (CAR) and Director of China National Refrigeration Standardization Committee (CNRSC), President Jochen Winkler von Association of European Refrigeration Compressor and Controls Manufacturers (ASERCOM), Bernhard Schrempf (TÜV SÜD), Rolf Blumhardt (Bitzer), Professor Yu Bingfeng (Xi'an Jiaotong University and Vice President of Science and Technology Council, IIR) und Mr. Yang Yifan (Deputy Secretary General of CAR and Secretary General of CNRSC)