

Was Sie schon immer wissen wollten, ...

Die „Fragen aus der Praxis“, die in Zusammenarbeit mit der Technologie-Transfer-Stelle¹ der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik in Maintal/Niedersachsen bearbeitet werden, behandeln aktuelle Fragen bzw. Probleme aus der täglichen Praxis des Kälte-Anlagenbauers. Dieses Mal geht es um die folgenden Themen:

- Neue Ausgabe des DIN-Taschenbuch 156 „Kältetechnik“?
- Verbot für chlorfreie Kältemittel?
- Wie weit kann eine Elektrofachkraft haftbar gemacht werden?

§ Normen + Richtlinien

DIN EN 378

DIN-Taschenbuch Kältetechnik

Frage: Wir haben versucht, beim Beuth-Verlag das DIN-Taschenbuch 156 „Kältetechnik“ Ausgabe 2000 zu kaufen. Uns wurde aber mitgeteilt, dass diese Ausgabe nicht mehr erhältlich ist. Wann ist mit der Ausgabe eines neuen Taschenbuches zu rechnen?

Antwort: Hintergrund dafür, dass das DIN-Taschenbuch „Kältetechnik“ zurzeit nicht gedruckt wird, ist, dass man die neue Ausgabe der DIN EN 378 erwartet. Nach Rückfrage beim Normenausschuss Kältetechnik im DIN wurde uns mitgeteilt, dass als realistischer Erscheinungstermin für die neue DIN EN 378-1 bis 4 mit Anfang 2007 gerechnet werden muss – dies natürlich unter Vorbehalt.

Der Entwurf der neuen Normenreihe mit Datum 10/2003 kann allerdings schon beim

Beuth Verlag GmbH Berlin erworben werden (siehe auch www.beuth.de). Sollten die Neuregelungen der Norm für Sie vorteilhaft sein, dann können Sie auch den Entwurf 2003 schon anwenden. Allerdings ist der Anwendungswarnvermerk zu beachten:

„Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.“

Laut Beuth-Verlag soll nach dem Erscheinen der neuen Norm ein neues DIN-Taschenbuch Kältetechnik herausgegeben werden. Preis und Datum konnten noch nicht genannt werden. Man muss damit rechnen, dass das Taschenbuch etwa 3 Monate nach der Norm erscheinen wird.

Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass das Taschenbuch dreigeteilt herausgegeben werden soll. Nach unserem Kenntnisstand werden die einzelnen Teile folgenden Themenkreise beinhalten:

Teil 1: Kälteanlagen, Sicherheit und Umweltschutz (enthält u.a. die neue DIN EN 378)

Teil 2: Kältegeräte, Fahrzeugkühlung

Teil 3: Bauteile, Kältemittel, Kältemaschinenöle

Diese Dreiteilung ist nach unserer Einschätzung schon

aufgrund der unterschiedlichen Interessen der Benutzer, aber auch aus Kostengründen zu begrüßen.



F-Gase-Verordnung

Verbot für Kältemittel R134a?

Frage: Ich habe gehört, dass es zukünftig auch Verbote für chlorfreie Kältemittel, wie z.B. R134a geben wird. Ist damit in nächster Zeit zu rechnen?

Antwort: Mit einem Verbot der teilhalogenierten Fluorkohlenwasserstoffe (H-FKW, z.B. R134a) für die Anwendung in stationären Kälte- und Klimaanlage ist vorerst nicht zu rechnen. Allerdings werden diese Kältemittel demnächst – möglicherweise schon im Laufe des Jahres – zu den „geregelten Kältemitteln“ zählen.

Bekanntlich haben die H-FKW einen sehr hohen GWP-Wert². Bei den vollhalogenierten Fluorkohlenwasserstoffen (wie z.B. R218) liegen die GWP-Werte noch höher. Nach dem Protokoll von Kyoto sind die Staaten verpflichtet, die Emission dieser Gase zu reduzieren.

Aus diesem Grund arbeitet das Europäische Parlament seit 2003 an einer „Verordnung über bestimmte fluorierte Treibhausgase“ – kurz „F-Gase-Verordnung“, die bisher als Entwurf vorliegt. Ziel der Verordnung ist, die Emissionen der unter das Kyoto-Protokoll fallenden fluorierten Treibhausgase (F-Gase) zu begrenzen.

Dieses Ziel soll erreicht werden durch:

- Reduzierung der Emissionen der Treibhausgase:

- Pflicht zur Verhinderung und Minimierung von Leckagen: Betreiber ortsfester Kältegeräte, Klimaanlage und Wärmepumpen müssen unter Einsatz aller zumutbarer Maßnahmen das Entweichen der Gase aus Lecks verhindern und alle Lecks so rasch wie möglich beseitigen.
 - Verpflichtung zur Inspektion auf Dichtheit: Je nach Anlagegröße muss die Anlage durch zertifiziertes Personal ein- oder mehrmals jährlich auf Lecks hin untersucht werden.
 - Leckage-Erkennungssystem: Betreiber müssen Anlagen, die 300 kg oder mehr F-Gase enthalten, mit Leckage-Erkennungssystemen ausstatten.
 - Aufzeichnungspflichten: Die Betreiber von Anwendungen, die mehr als 3 kg fluorierte Kältemittel enthalten, müssen Aufzeichnungen über nachgefüllte und zurückgewonnene Kältemittel führen. Wartungen und Inspektionen sind ebenfalls zu dokumentieren.
 - Rückgewinnung: Betreiber haben dafür zu sorgen, dass die F-Gase durch zertifiziertes Personal ordnungsgemäß zurückgewonnen werden
 - Ausbildung und Zertifizierung: Es werden Mindestanforderungen für die Zertifizierung des Personals festgelegt.
 - Kennzeichnung: Anlagen, die F-Gase enthalten, müssen gekennzeichnet werden.
- Die Verwendung von HFKW und FKW in stationären Kälte- und Klimaanlage wird damit zwar künftig gewissen Regeln unterliegen, aber weiterhin erlaubt sein. Anders sieht die Situation allerdings für Auto-Klimaanlagen aus. Für diese Anlagen werden langfristig Kältemittel mit geringem Treibhauspotenzial gefordert.

² GWP = Global Warming Potential = Globales Erwärmungspotenzial. R134a hat einen GWP-Wert von 1100 (im Vergleich zu CO₂, bezogen auf einen Zeithorizont von 100 Jahren).

¹ Gefördert mit Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit und des Europäischen Sozialfonds.

Zuletzt der Hinweis, dass es sich bisher noch um einen Verordnungsentwurf handelt, der unter Umständen noch Änderungen unterworfen sein kann.

Recht



Haftung

Haftung einer Elektrofachkraft

Frage: Haftet die Elektrofachkraft für die Folgen eines Fehlers, wenn sie beispielsweise bei einer Prüfung einen schlechten Schutzleiterkontakt nicht entdeckt hat?

Antwort: Auch die Elektrofachkraft kann bei einem Schaden oder Unfall sowohl unter strafrechtlichem Aspekt (fahrlässige Tötung) haftbar gemacht als auch auf Schadensersatz in Anspruch genommen werden, wenn die Ursache des Fehlers auf einen schlechten Schutzleiterkontakt zurückzuführen ist und nicht auf eine unsachgemäße Verwendung.

Dabei muss der Elektrofachkraft aber eine schuldhafte Handlungsweise vorzuwerfen sein. Diese Frage wird dann in der Regel ein Gericht beantworten müssen. Das Gericht klärt dabei folgende Fragen:

- Was bedeutet ein schlechter Schutzleiterkontakt?
- Konnte dieser entdeckt werden? (Datum der letzten

Prüfung und Prüfprotokoll)

- In welcher Art und Weise führt die Elektrofachkraft ihre Prüftätigkeit durch?
- Wie gewissenhaft arbeitet sie? (Nachlässigkeit)
- Ist sie ausreichend qualifiziert? (Fachliche Kenntnisse)

Für die fachlichen Fragen wird das Gericht mit entsprechenden Gutachtern zusammenarbeiten. Erst wenn alle Fragen geklärt sind, kann sich das Gericht ein Bild machen, ob

die Elektrofachkraft unschuldig ist oder eventuell fahrlässig oder sogar grob fahrlässig gehandelt hat. Wird der Elektrofachkraft grobe Fahrlässigkeit nachgewiesen, könnte im Fall einer Verurteilung zu dem Schadensersatz auch eine Freiheitsstrafe hinzukommen.

Aber so weit muss es ja nicht kommen. Jede Elektrofachkraft sollte ihre Prüfaufgabe ernst nehmen, da von ihrer gewissenhaften Prüftätigkeit die Gesundheit anderer Menschen abhängt.

Weitere Auskünfte zu diesen und weiteren Fragen erteilt die Technologie-Transfer-Stelle der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik in Maintal gerne unter der Rufnummer (061 09) 695426 oder per E-Mail unter tts@bfs-kaelte-klima.de