

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 Kälteanlagenbauers. Dieses Mal geht es um die folgenden Themen:

- Welche Bedeutung hat die Chemikalien-Ozonschichtverordnung in der Praxis?
- Wer muss eine Dichtheitsprüfung bei einer Splitanlage durchführen?



Neue Verordnung:

Chemikalien-Ozonschichtverordnung

Frage: Wie der jüngsten Fachpresse zu entnehmen war, ist die Chemikalien-Ozonschichtverordnung am 1. Dezember 2006 in Kraft getreten. Welche Bedeutung hat diese Verordnung eigentlich für die Praxis?

Antwort: In Deutschland wurden ozonschichtschädigende Stoffe zunächst durch die nationale FCKW-Halon-Verbots-Verordnung vom 6. Mai 1991 geregelt. Daneben galt aber auch die Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 vom 29. Juni 2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen. Durch diese zwei Verordnungen kam es in Deutschland zu vollzugsunfreundlichen Überschneidungen zwischen nationalem Recht und unmittelbar geltendem EG-Recht. Zum 1. Dezember 2006 ist jetzt die FCKW-Halon-Verbots-Verordnung außer Kraft getreten.

Die neue Chemikalien-Ozonschichtverordnung soll die nationalen Vorschriften auf diejenigen Regelungen beschränken, die über den Inhalt der EG-Verordnung hinaus noch erforderlich sind, um das bisherige deutsche Schutzniveau aufrechtzuerhalten. Die Verordnung dient also vor allem der besseren Strukturierung. Trotzdem sind gegenüber der FCKW-Halon-Verbots-Verordnungen einige Neuregelungen bzw. detailliertere Regelungen hinzugekommen.

Verhinderung des Austritts in die Atmosphäre:

In der EG-Verordnung 2037/2000 ist bereits seit 2000 festgelegt, dass ortsfeste Einrichtungen, die mehr als 3 kg geregelte Kältemittel enthalten, jährlich auf Undichtigkeiten überprüft werden müssen.

Nach der neuen Chemikalien-Ozonschichtverordnung ist geregelt, dass der Betreiber von Einrichtungen oder Produkten, die drei Kilogramm oder mehr der geregelten Stoffe als Kältemittel enthalten, dafür sorgen muss, dass die Einrichtungen oder Produkte regelmäßig fachgerecht inspiziert und gewartet werden. Die Häufigkeit der erforderlichen Inspektionen und Wartungen ist abhängig vom Alter, der Beschaffenheit und der Größe des betreffenden Erzeugnisses

und muss in einem Betriebs- handbuch unter Berücksichtigung der vom Hersteller gemachten Angaben festgeschrieben sein. Die Einrichtungen oder Produkte sind jedoch mindestens einmal jährlich mittels geeignetem Gerät auf Undichtigkeiten zu überprüfen. Festgestellte Undichtigkeiten sind sofort zu beseitigen. Über die Inspektionen und Wartungen, einschließlich der Dichtheitsprüfungen und etwaiger Instandsetzungsarbeiten, sind im Betriebshandbuch unter Angabe von Art und Menge eingesetzter oder rückgewonnener Kältemittel Aufzeichnungen zu führen, die der Betreiber nach ihrer Erstellung mindestens fünf Jahre lang aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen hat.

Weiterhin sind die **persönlichen Voraussetzungen** für Personen, die geregelte Stoffe zurücknehmen und Inspektionen und Wartungsarbeiten an Einrichtungen durchführen, geregelt worden.

Zu den Voraussetzungen zählen die erforderliche Sachkunde, die hierzu erforderliche technische Ausstattung, Zuverlässigkeit und dass die Person im Falle der oben beschriebenen Inspektions- und Wartungstätigkeit hinsichtlich dieser Tätigkeit keinen Weisungen unterliegt.

Die erforderliche Sachkunde hat nachgewiesen, wer im Falle von Tätigkeiten an Kälte- und Klimaanlage sowie Wärmepumpen eine abgeschlossene Ausbildung als Kälteanlagenbauerin/Kälteanlagenbauer, staatlich geprüfte Technikerin/staatlich geprüfter Techniker der Fachrichtung Kälteanlagentechnik oder als Ingenieur/Ingenieur nach einem Studium, in dem die Grundlagen der Kältetechnik vermittelt wurden, hat.

Andere Personen müssen eine zu der jeweiligen Tätigkeit befähigende technische oder handwerkliche Ausbildung erfolgreich absolviert haben und an einer von der zuständigen Behörde anerkannten Fortbildungsveranstaltung teilgenommen haben.

Weitere Regelungen beziehen sich auf die Nachweisführung bei der Rücknahme von Stoffen sowie auf Straftaten und Ordnungswidrigkeiten.

Zuletzt soll noch einmal darauf hingewiesen werden, dass sich die Chemikalien-Ozonschichtverordnung nur auf ozonabbauende Stoffe bezieht. Bedeutung dürfte die Verordnung damit vor allem für die noch verbleibenden Kälte- und Klimaanlage mit dem Kältemittel R22 haben.

Zur Instandhaltung und Wartung bereits existierender Kälte- und Klimaanlage ist die Verwendung von R22 nur noch bis zum 31. Dezember 2014 erlaubt (in unverarbeiteter Form nur bis 31.12.2009). Nach diesem Datum dürfte die Verordnung keine große praktische Bedeutung mehr haben.

§ Normen + Richtlinien

Dichtheitsprüfung

Zuständigkeit bei Splitanlagen

Frage: Ein Betreiber fordert von einem Kälteanlagenbauer, der nur die Kältemittelleitungen zwischen Außen- und Innenteil einer Splitanlage verlegt hat, das Prüfprotokoll über die Dichtheitsprüfung. Der Kälteanlagenbauer erklärt dem Betreiber, dass er kein Prüfprotokoll erstellt habe, da er nicht

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

Neuer Ausbildungsberuf zum 1. 8. 2007: Mechatroniker/in für Kälte- und Klima

Wie der Homepage des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) jetzt entnommen werden kann, gibt es zum 1. August 2007 fünf modernisierte Ausbildungsordnungen. Dazu zählt u. a. die AVO „Mechatroniker/Mechatronikerin für Kälte- und Klima“. Diese Namensgebung ersetzt damit die seit dem 22. 4. 1982 geltende Ausbildungsberufsbezeichnung „Kälteanlagenbauer/Kälteanlagenbauerin“. Auf diesen modernen Ausbildungsberuf haben schon einige Tageszeitungen hingewiesen, so auch die Nordwest-Zeitung in ihrer Sonderthemenbehandlung „Berufswahl 2007“ am 8. Februar 2007. Erfreulich ist bei der Entscheidung des BMBF, dass mit der neuen Ausbildungsberufsbezeichnung nicht nur dem vom ZDH eingeholten Gutachten des HPI und den Anforderungen aus der ChemOzonSchichtV im Falle von Tätigkeiten an Kälte- und Klimaanlage (§4 (2) 1.) entsprochen wird, sondern auch der Verordnungslage in Europa. P. W.

zuständig für die Abnahme und Inbetriebnahme sei. Ist der Kälteanlagenbauer nun verpflichtet, diese Prüfung im Rahmen seiner Tätigkeit durchzuführen, oder muss die Dichtheitsprüfung von demjenigen durchgeführt und protokolliert werden, der die Anlage in Betrieb nimmt?

Antwort: Der Kälteanlagenbauer, der die Rohrleitungen zwischen Außen- und Innenteil einer Splitanlage verlegt, muss nach DIN EN 378-2:2000 auch die Dichtheitsprüfung an diesen Rohrleitungen durchführen. Als Verfahren kommen Druckanstiegsprüfung, Druckabfallprüfung, Blasennachweis und Feinlecksuche mit elektronischem Lecksuchgerät in Frage, wobei es sich bei den ersten drei Verfahren nur um eine Groblecksuche handelt. Das Prüfergebnis ist nach Abschnitt 9.1 der Norm (Prüfung und Inbetriebnahme; Allgemeines) zu protokollieren. Das gilt auch, wenn er später die Anlage nicht selbst in Betrieb nehmen wird. Die Prüfprotokolle hat er dem Betreiber oder dem Eigentümer der Anlage bzw. der Person zu übergeben, die die

Inbetriebnahme/Abnahme der Anlage durchführt.

Diese Prüfung hat einen durchaus praktischen Hintergrund. Werden die Rohrleitungen nach dem Einbau verkleidet oder in Kanäle des Gebäudes verlegt und es wurde vor Inbetriebnahme keine Dichtheitsprüfung durchgeführt, besteht die Gefahr, dass undichte Lötstellen oder Schraubverbindungen in diesen Bereichen sehr schwer oder nicht mehr zugänglich und überprüfbar sind.

Die Dichtheitsprüfung darf nur von hierfür sachkundigen bzw. befähigten Personen mit möglichst zusätzlicher Qualifikation durchgeführt werden.

Übrigens muss auch zur Dichtheit des Außen- und Innenteiles der Splitanlage eine Aussage in der Gerätedokumentation des Herstellers vorhanden sein.

Die kompletten Unterlagen „Bescheinigung über die Dichtheitsprüfung einer Kälteanlage“² sind dem Betreiber oder Eigentümer nach der Inbetriebnahme der Anlage zu übergeben.

² Protokolle siehe KForm (Formular-CD) der BFS

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) 69 54 26 oder per E-Mail unter tts@bfs-kaelte-klima.de