

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:

- Richtige Dimensionierung von Kondensatleitungen
- Was bedeutet „Stand der Technik“ genau?
- Neuigkeiten zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz
- Wer muss den Abfallnachweis für Kältemittel führen?



Klimatechnik

Dimensionierung von Kondensatleitungen

Frage: Wie groß sollten bei Split-Klimageräten die Kondensatleitungen dimensioniert werden?

Antwort: Oft werden Kondensatleitungen zur Ableitung des Wassers aus der Tropfwanne eines Split-Klima-Innengeräts zu klein dimensioniert. Das

liegt eventuell auch daran, dass es nur sehr wenige Dimensionierungshilfen für diese Leitungen in der Praxis gibt.

Zunächst einmal kann davon ausgegangen werden, dass eine Einzel-Anschlussleitung möglichst nicht kleiner als DN 15 (18x1) ausgelegt werden sollte. Dieser Hinweis gilt selbstverständlich auch bei Split-Klimageräten, die das auskondensierte Wasser mit Hilfe einer marktüblichen Kondensatpumpe ableiten.

Wird ein weiteres Innengerät an die Kondensatleitung angeschlossen, so ist unter Berücksichtigung des Gleichzeitigkeitsfaktors eine größere bzw. die nächstgrößere Nennweite zu wählen.

Die unten aufgeführte Dimensionierungstabelle kann mit ausreichender Sicherheit für die Praxis angegeben werden. (Anmerkung des Autors: Diese Tabelle wurde entnommen aus den Projektierungsrichtlinien der Niederdruck-Dampfheizung, z. B. Recknagel-Sprenger-Hönemann, Hrsg.: Schramek, Taschenbuch für Heizung+Klima Technik, „Trockene Kondensatleitungen“ in Tab. 244-14)

Die in der Tabelle des Autors aufgeführten Werte können in der klimatechnischen Praxis mit hinreichender Genauigkeit für die Gesamtkühlleistung (latenter und sensibler Leistungsanteil) eines Klimagerätes gelten.



Stand der Technik

Definition nach neuer Betriebsicherheits-VO?

Frage: Was versteht man beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen unter dem „Stand der Technik“?

Antwort: Alleiniger Sicherheitsmaßstab für den Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen ist der Stand der Technik. Der Stand der Technik wird maßgeblich durch die vom neuen Ausschuss für Betriebssicherheit erarbeiteten und vom Bundesministerium für Arbeit im Bundesarbeitsblatt bekannt gemachten Technischen Regeln Behälter und Rohrleitungen zur Betriebssicherheitsverordnung bestimmt. Bei Anwendung dieser technischen Regeln kann der Betreiber der Anlage die Vermutung geltend machen, die Bestimmungen der BetrSichV eingehalten zu haben. Die bereits vorhandenen Technischen Regeln für die betrieblichen Vorschriften wie TRB, TRD, TRR gelten bis zur Überarbeitung bzw. Ablösung durch die Technischen Regeln Behälter und Rohrleitungen zur Betriebssicherheitsverordnung weiter.



Geräte-/Produktsicherheitsgesetz

Was ist mit dem Gerätesicherheitsgesetz?

Frage: Bisher gab es schon reichlich Verwirrung um die Themen Gerätesicherheitsgesetz und Produktsicherheitsgesetz. Nun soll es wieder etwas Neues geben!?

Antwort: Am 1. Mai 2004 ist das Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) in Kraft getreten. Das GPSG tritt an die Stelle des Gerätesicherheitsgesetzes (GSG) von 1968 und des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG) von 1997. Mit diesem umfassenden Gesetz werden Doppelregelungen, wie sie

Durchmesser d_f	waagrecht mit Gefälle	lotrecht
DN	Die für die Bildung des Kondenswassers der Luftmenge entzogene Wärmemenge in kW	
15	4,5	7,0
20	17,5	25
25	32,5	49
32	79,0	115
40	120	180
50	250	370
(57) 1.0	365	550
60	495	740
65	580	870
(76) 1.0	700	1050
80	870	1300
(88) 1.0	1050	1570
90	1280	1920
100	1450	2150

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

durch das Nebeneinander von GSG und ProdSG bestanden, beseitigt. Der Geltungsbereich bezieht sich auf das Inverkehrbringen und Ausstellen von Produkten im Rahmen einer wirtschaftlichen Unternehmung und hat damit Auswirkung auf jedes produzierende Unternehmen. In § 4 Abs. 2 des Gesetzentwurfs wird das auf europäischer Ebene erfolgreiche Konzept der Einbindung technischer Normen auf den nationalen Bereich übertragen. Danach werden Hersteller, die ihre Produkte auf der Basis amtlich bekannt gemachter Normen fertigen, in den Genuss der Konformitätsvermutung kommen.



Nachweisverordnung

Wer führt den Abfallnachweis für Kältemittel?

Frage: Ein großer Kunde verlangt von uns für entsorgte Kältemittel einen Nachweis über die erfolgte Entsorgung oder Verwertung nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz sowie der Nachweisverordnung. Ist das denn notwendig, wenn wir die Kältemittel dem Großhändler zurückgeben, bei dem wir sie auch eingekauft haben?

Antwort: Bei den Nachweispflichten für die Verwertung oder Beseitigung von Abfällen handelt es sich um ein komplexes Thema, das sich nicht in wenigen Sätzen erläutern lässt.

Im beschriebenen Fall sollte man sich zunächst bei der Stelle Rat holen, bei der die Abfälle zurückgegeben werden – also in den meisten Fällen beim Großhändler. Einige Großhändler haben die Möglichkeit genutzt, sich für die freiwillige Rücknahme von Kältemitteln durch die zuständige Behörde nach § 25 Abs. 2 Satz 2 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes von den Nachweispflichten freistellen zu lassen. Diese Freistellung wirkt sich auch auf den Kälteanlagenbauer und dessen Kunden aus. Die Übergabe der Abfälle muss lediglich durch einen Übernahmeschein quittiert werden und die Erfordernis einer Transportgenehmigung entfällt.

In dem konkreten Fall verfügt der Großhändler über die beschriebene Freistellung. Es sollte daher ausreichen, dass der Kälteanlagenbauer seinem Kunden einen Nachweis über die Freistellung des Großhändlers vorlegt.

Im vollständigen Wortlaut heißt es im Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz:

„§25 Freiwillige Rücknahme ...
(2) Hersteller und Vertreiber, die Abfälle zur Beseitigung, überwachungs- oder besonders überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung freiwillig zurücknehmen, haben dies der zuständigen Behörde anzuzeigen. Die für die Entgegennahme der Anzeige zuständige Behörde soll von Verpflichtungen nach § 49 sowie Nachweispflichten nach den §§ 43 und 46 Befreiung erteilen, soweit durch die freiwillige Rücknahme die Ziele der Kreislaufwirtschaft nach den §§ 4 und 5 gefördert werden und die ordnungsgemäße Verwertung und Beseitigung der zurückgenommenen Abfälle in anderer geeigneter Weise nachgewiesen wird.“

Weitere Auskünfte zu diesen und weiteren Fragen erteilt die Technologie-Transfer-Stelle der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik in Maintal gerne unter der Rufnummer (0 61 09) 69 54 25 oder per E-Mail unter tts@bfs-kaelte-klima.de