

## Was Sie schon immer wissen wollten, ...

Die „Fragen aus der Praxis“, die in Zusammenarbeit mit der Technologie-Transfer-Stelle<sup>1</sup> 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:

- Fehlendes Prüfprotokoll: Versicherer fordert nach Brandschaden die Schadenssumme vom Fachbetrieb
- Nachfüllen von R22

### Recht



#### Elektroinstallation

#### Haftung bei Brandschaden

**Frage:** Ist die Forderung eines Versicherungsgebers berechtigt, dass zu der Inbetriebnahme einer Kühlzelle für den Teil der elektrischen Ausrüstung ein Prüfprotokoll erstellt sein muss, welches dem Betreiber zu übergeben ist? Es handelt sich um eine Kühlzelle mit Türrahmenheizung. Die Kühlzelle besteht aus Fertigteilen und ist zum Teil elektrisch fertig verdrahtet.

Folgender Schadensfall führt mich zu dieser Frage: Unser Kälte-Klima-Fachbetrieb montierte im Küchenbereich einer Senioren-Wohnanlage eine Kühlzelle mit Tiefkühlung. Die Anlage besteht überwiegend aus vormontierten Bauteilen. Die elektrische Zuleitung für den Anschluss an unsere Steuereinheit legte ein Elektro-Installationsbetrieb. Die wenigen Verbindungsleitungen von der Steuereinheit zu den Geräten Motorverdichter, Lüfter und Anschlussstelle an der Türrahmenheizung

wurden von unserem Mitarbeiter fachgerecht verlegt und auch angeschlossen. Bei der Inbetriebnahme zeigten sich keine Mängel.

Nach wenigen Wochen kam es im Küchenbereich der Wohnanlage zu einem Brand mit einem erheblichen Sachschaden. Als Brandquelle wurde die Türrahmenheizung ermittelt. Zunächst erstattete die Versicherung dem Betreiber der Anlage den Schaden für Kühlzelle, Ware und Malerarbeiten. Im weiteren Verlauf einer Schadensanalyse forderte das Versicherungsunternehmen von unserer Firma das Prüfprotokoll für die errichtete elektrische Anlage unter Berufung auf VDE 0100. Ein derartiges Prüfprotokoll wurde von uns noch nie gefordert, somit nicht erstellt und konnte nicht vorgelegt werden. Aufgrund der Tatsache, dass „der ordnungsgemäße Zustand bei Erstinbetriebnahme“ (Zitat aus Schadensanalyse) nicht nachweisbar wäre, forderte die Versicherung von unserer Firma die volle Begleichung der Schadenssumme.

**Antwort:** Nach dem von Ihnen geschilderten Sachverhalt stellt der Versicherer eine berechtigte Forderung, zumindest was das Nichtvorhandensein eines Prüfprotokolls betrifft und der damit nicht nachweisbar durchgeführten Prüfungen.

Hinter dieser Forderung stehen das Energiewirtschaftsgesetz, VDE-Bestimmungen, DIN-Normen und Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften. Auf inhaltliche Passagen aus diesen Dokumenten müssen wir in diesem Beitrag aus Platzgründen verzichten. Aber so viel:

1. Als eingetragener Handwerksbetrieb nach §1 HwO im Kälteanlagenbauer-Handwerk sollte Ihr Fachbetrieb zusätzlich über den Eintrag nach §7a HwO für das Elektro-Installateurhandwerk verfügen. Das setzt voraus, dass elektrotechnische Arbeiten, wie zum Beispiel eine Inbetriebnahme, nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Diesen Anspruch erfüllt auch die „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten“. Idealerweise verfügt der Meister/Unternehmer selbst über diese Qualifikation. Dann obliegt ihm die fachliche Verantwortung, wie er sie sowieso schon hat, auch in Bezug auf die elektrische Ausrüstung und deren Inbetriebnahme.

2. Elektrische Anlagen unterliegen generell der Prüfpflicht (Privatwohnungen werden hier nicht erwähnt). Der ordnungsgemäße Zustand muss erhalten sein bzw. erhalten bleiben. Das führt bei der Inbetriebnahme einer elektrischen Anlage zur „Erstprüfung“ nach VDE 0100 Teil 610 sowie, nach bestimmten Zeitabständen, zu der „Wiederholungsprüfung“ nach VDE 0105 Teil 1.

3. Mit der Prüfung muss nachgewiesen werden, dass die Anlage die Anforderungen für den Schutz von Personen, Nutztieren und Sachwerten einhält.

4. Prüfergebnisse müssen schriftlich festgehalten werden, wobei eine Ausfertigung der Prüfungsniederschrift dem Auftraggeber auszuhändigen ist.

Zu dem Sachverhalt „Brandschaden durch defekte Rahmenheizung“:

Die Inbetriebnahme der Kälteanlage und der Teil der elektrischen Anlage müssen hier als Erstprüfung erfolgen und die Prüf- bzw. Messergebnisse werden schriftlich festgehalten.

Diese Arbeiten dürfen nur Mitarbeiter ausführen, die über die Qualifikation „Elektrofachkraft“ oder „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten“ verfügen. Der Eintrag nach §7a HwO legitimiert den Fachbetrieb für diese Arbeiten. Die Elektrofachkraft weiß oder sollte es wissen: Die Prüfungen erfolgen nach dem Schema „Besichtigen“, „Messen und Erproben“. Hierbei darf nur die Messtechnik verwendet werden, die für diesen Zweck zugelassen ist.

Bei dem genannten Schadensfall könnte es sich um einen zu niedrigen Isolationswiderstand gehandelt haben und in der Folge eine nicht funktionierende Abschaltbedingung nach  $Z_S \times I_a \leq U_0$ . Das ist natürlich spekulativ. Auf jeden Fall schließen die Messungen nach den Normen im Vorfeld solche Fehler aus.

#### Schlussbemerkungen:

Über die Berechtigung der Forderungen nach Erstprüfungen, Wiederholungsprüfungen unter Beachtung der DIN VDE und der berufsgenossenschaftlichen Vorschriften sollte es keinen Zweifel geben. An den Bildungseinrichtungen in der Branche wie z.B. der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik in Maintal und Niedersachsen werden in Seminaren sowie im Meister- und Technikerunterricht entsprechende Fähigkeiten und

<sup>1</sup> Gefördert mit Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit und des Europäischen Sozialfonds.

Fertigkeiten vermittelt. Der Umgang mit der Messtechnik, das Messen an und in echten Kälte-Klima-Anlagen sowie das Anfertigen eines Prüfprotokolls gehören dazu. Die bekannten Aussagen der Mitarbeiter aus der KK-Branche: „...das haben wir noch nie gemacht“, „Wer macht das schon?“ usw. zeigen, dass der beschriebene Schadensfall nicht zufällig aufgetreten und sicherlich kein Einzelfall ist. Hinweise zu den genannten Rechtsgrundlagen:

- VDE 0100 Teil 610,
- VDE 0105 Teil 1,
- VOB Teil C / ATV DIN 18382,
- UVV BGV A3



### R22

#### **Kälteanlagen mit H-FCKW-haltigen Kältemitteln**

**Frage:** Von unserem Kunden erhielten wir ein Schreiben welches besagt, dass das Kältemittel R22 in Anlagen, die nach dem 31.12.1999 errichtet worden sind, nicht mehr eingefüllt werden darf. Ist das richtig?

**Antwort:** Ja, diese Aussage ist richtig.

Das Schreiben Ihres Kunden bezieht sich auf die am 1. Dezember 2006 in Kraft getretene Chemikalien-Ozonschichtverordnung. Zuvor galt – nach der FCKW-Halon-Verbots-Verordnung vom Mai 1991 – im Prinzip die gleiche Regelung.

In Deutschland ist das Herstellen und Inverkehrbringen von Kälteanlagen, die mit dem Kältemittel R22 gefüllt sind, seit dem 1. Januar 2000 verboten. Entsprechend dürfen hier eigentlich keine R22-Anlagen in

Betrieb sein, die nach dem Verbotstermin hergestellt wurden. Folgerichtig dürfen nach dem Verbotstermin hergestellte R22-Anlagen auch nicht mehr zu Wartungszwecken mit R22 befüllt werden.

Für R22-Anlagen, die vor dem Jahr 2000 hergestellt wurden, gilt nach wie vor die Regelung, dass diese im Rahmen der Wartung und Instandhaltung bis zum 31.12.2009 mit unverarbeitetem R22 befüllt werden dürfen. Das endgültige Verwendungsverbot für R22 gilt ab dem 1. Januar 2015.

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](mailto:tts@bfs-kaelte-klima.de)