

Innovationen	Technologieberatungen	Initiativen	Pilotseminare	Kooperationen
--------------	-----------------------	--------------------	---------------	---------------

Erstellung eines Betriebshandbuches für Kälteanlagen, Klimaanlage und Wärmepumpen - Gesetzlich vorgeschriebene Aufzeichnungen über Dichtheitsprüfungen und Wartungen sowie über die verwendeten Kältemittelmengen

Für Kälte- und Klimaanlage mit Ozon abbauenden Kältemitteln (wie z.B. R22) gibt es schon seit Inkrafttreten der FCKW-Halon-Verbots-Verordnung im Jahr 1991 die Pflicht, über die Einsatzmengen von Kältemitteln Aufzeichnungen zu führen.

Am 4. Juli 2007 sind die Vorschriften der "F-Gase-Verordnung" in Kraft getreten. Vorrangiges Ziel dieser Verordnung ist es, Emissionen der stark klimawirksamen fluorierten Treibhausgase zu verringern und so die Umwelt zu schützen.

Als eine Maßnahme zum Klimaschutz müssen Kälte- und Klimaanlage mit FKW und H-FKW-Kältemitteln (wie z.B. R134a, R404A, R410A) ab 3 kg Füllgewicht regelmäßig auf Dichtheit kontrolliert werden.

Ab diesem Datum besteht für die Betreiber auch die Pflicht, Aufzeichnungen zu allen Anlagen ab 3 kg Füllgewicht zu führen und zwar:

- zu Menge und Typ des fluorierten Treibhausgases
- über nachgefüllte Mengen und die bei Wartung, Instandhaltung und endgültiger Entsorgung zurückgewonnene Menge
- zum Unternehmen und zum technischen Personal, das die Wartung oder Instandhaltung vorgenommen hat
- zu Terminen und Ergebnissen der Kontrollmaßnahmen

Um diese Aufzeichnungspflicht erfüllen zu können, sind die Betreiber natürlich auf die Unterstützung der Kälteanlagenbauer-Fachbetriebe angewiesen.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten die Aufzeichnungen zu führen, so z.B. die Nutzung von EcoKlima (internetbasierte Datenbank) oder die Nutzung der Formular-CD KForm aus der die entsprechenden Protokolle ausgedruckt werden können, die der Betreiber in geeigneter Form ablegen kann.

Gerade wenn es sich bei dem Betreiber um einen kleineren Betrieb handelt, bietet es sich an die Aufzeichnungen in einem "Heft" zu führen, das unmittelbar an der Anlage angebracht werden kann.

Bisher war kein geeignetes Heft für die Dokumentation erhältlich. Die Technologie-Transfer-Stelle der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik hat daher ein "Betriebshandbuch" entworfen. Es hat ein handliches DIN A5-Format, umfasst 32 Seiten und ist mit einem haltbaren Schutzumschlag versehen.

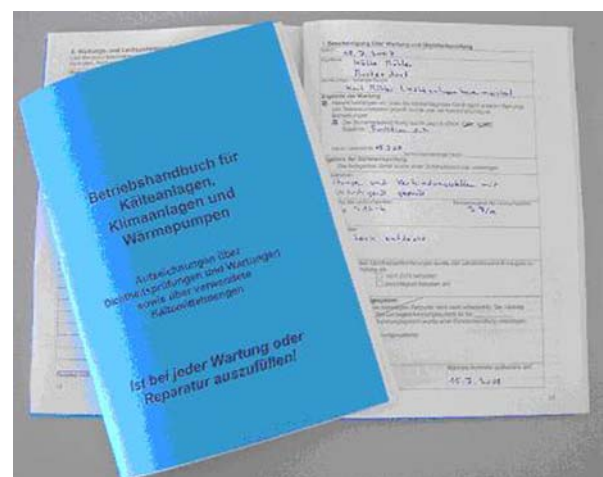


Abb. 1: Betriebshandbuch

Neben den Formularen für die vorgeschriebene Dokumentation sind auch die wichtigsten gesetzlichen Regelungen

gen und eine Kurzbetriebsanweisung für den Betrieb von Kälteanlagen und Wärmepumpen enthalten.

So kann auch der Betreiber der Kälte- oder Klimaanlage seine gesetzlich vorgeschriebenen Pflichten nachlesen und beispielsweise selbst beurteilen, wie oft die Dichtheitsprüfung durchgeführt werden muss.

Inhalt:

1. Beschreibung der Anlage
2. Angaben zum Betreiber und Errichter der Anlage
3. Kurzbetriebsanweisung für Kälteanlagen und Wärmepumpen
4. Übernahme / Übergabebescheinigung
5. Gesetzliche Regelungen
 - 5.1. Kältemitteltabelle
 - 5.2. Gesetzliche Regelungen für Kälteanlagen, die FKW und H-FKW enthalten
 - 5.3. Gesetzliche Regelungen für Kälteanlagen, die FCKW und H-FCKW enthalten
 - 5.4. Regelungen für Anlagen mit „natürlichen“ Kältemitteln
6. Vorgaben für regelmäßige Kontrollen, Wartungen und Dichtheitskontrollen
7. Bescheinigung über Wartung / Dichtheitsprüfung
8. Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Kälteanlage (einschließlich Nachfüllen von Kältemittel

Das Betriebshandbuch wurde im Sommer 2007 – pünktlich zum Inkrafttreten der F-Gase-Verordnung – fertig gestellt und in der Fachpresse vorgestellt.

Das Betriebshandbuch wird vertrieben über die Wirtschafts- und Informations-GmbH Maintal. Inzwischen wurden ca. 25.000 Exemplare bestellt und geliefert.

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Thorsten Lerch
Dipl.-Ing. Volkart Otto
Beauftragte für Innovation und Technologie der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik Maintal

Wissenswertes in Kürze:

Aktiv am Projekt beteiligt:

Mitarbeiter der BFS TT-Stelle und der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik
Dipl.-Ing. Ingo Kluge, Dipl.-Ing. Volkart Otto, Dipl.-Ing. Roswitha Böhler, Dipl.-Ing. Thorsten Lerch

Partner:

Vertrieb: Wirtschafts- und Informations-GmbH Maintal
Druck: ReproMedia Dresden

Projektlaufzeit:

3 Monate

Projektkosten:

Arbeitszeit ca. 100 Stunden (entspricht ca. 6000,- €)

Zielsetzung:

Unterstützung von Kälteanlagenbauer und Betreibern von Kälte-, Klimaanlage und Wärmepumpen bei der Erfüllung der gesetzlich vorgeschriebenen Aufzeichnungspflichten

Öffentliche Förderung: keine