

Merkblatt VDKF-LEC (Leakage & Energy Control) für den Anlagenbetreiber

Die nationale Umsetzung der europäischen Verordnungen und Normen – z.B. EU-VO 2037/2000, EU-VO 842/2006 (F-Gase), DIN EN 378, oder die Chemikalien-Ozonschichtverordnung (ChemOzonSchicht V), wird die Betreiber von Kälte- und Klimaanlage und die Kälte-Klima-Fachbetriebe heute und in Zukunft vor neue Aufgaben stellen. Dazu zählen u.a. umfangreiche Leckagekontrollen, Emissionsreduzierung, Energieeffizienz, Wartungsaufgaben, Protokollpflichten und die Erfassung direkter und indirekter Emissionen.

VDKF-LEC ist ein Werkzeug, das dem Anlagenbetreiber eine Gesamtlösung seiner Aufzeichnungs- und Meldepflichten bietet. Neben Planung der Anlage, Installation, Wartung und Service bieten Kälte-Klima-Fachbetriebe Ihren Kunden mit VDKF-LEC ein komplettes Dienstleistungspaket aus einer Hand.

VDKF-LEC kann was

- Überwachung und Kontrolle der Dichtheit von Kälte- und Klimaanlage (Containment)
- Dokumentation der Kältemittelverwendung (Monitoring)
- Erstellung eines elektronischen und druckfähigen Logbuchs der Kälteanlage (nach DIN EN 378)
- Erstellen von Klimabilanzen (ODP, GWP, CO2)
- Optimierung von Klimawirkung bzgl. direktem und indirektem Energieeinsatz an Kälte- und Klimaanlage
- Optimierung von Service- und Wartungsplanung
- Erkennung und Vermeidung von Verstößen gegen geltende Rechtsnormen (Leckagekontrollen, Aufzeichnungspflichten)
- Integration des VDKF-Dichtheits Siegels in elektronischer Form

Die EU-Verordnung 2037/2000 (FCKW, H-FCKW), sowie die EU-Verordnung 842/2006 (FKW, H-FKW) verfügen eine jährliche Dichtheitsprüfung an stationären Kälte- und Klimaanlage ab 3 kg Kältemittelinhalt.

EU-Verordnungen sind geltendes Recht in allen Mitgliedsnationen, also auch in Deutschland!

**EU-Verordnung (EG)
Nr. 2037/2000 (FCKW, H-FCKW)**

Artikel 17 (1) Austreten geregelter Stoffe

Es werden alle praktikablen Vorsichtsmaßnahmen getroffen, um ein Austreten von geregelten Stoffen zu verhindern oder auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

Im Besonderen werden ortsfeste Einrichtungen, die mehr als 3 kg Kältemittel enthalten, jährlich auf Undichtigkeiten überprüft.

**EU-Verordnung (EG)
Nr. 842/2006 (FKW, H-FKW)**

Artikel 3 (2) Reduzierung der Emissionen

Die Betreiber der in Absatz 1 genannten Anwendungen sorgen dafür, dass diese von zertifiziertem Personal, das den in Artikel 5 genannten Anforderungen genügt, nach folgenden Vorgaben auf Dichtheit kontrolliert werden:

- a)** Anwendungen mit 3 kg fluorierten Treibhausgasen oder mehr werden mindestens einmal alle zwölf Monate auf Dichtheit kontrolliert; dies gilt nicht für Einrichtungen mit hermetisch geschlossenen Systemen, die als solche gekennzeichnet sind und weniger als 6 kg fluorierte Treibhausgase enthalten;
- b)** Anwendungen mit 30 kg fluorierten Treibhausgasen oder mehr werden mindestens einmal alle sechs Monate auf Dichtheit kontrolliert;
- c)** Anwendungen mit 300 kg fluorierten Treibhausgasen oder mehr werden mindestens einmal alle drei Monate auf Dichtheit kontrolliert.



Wichtigste Elemente der EU-VO 842/2006 (F-Gase), der EU-VO 2037/2000, sowie der ChemOzonSchicht V:

Containment/Dichtheit:

- Generelle Verpflichtung des Betreibers und des Fachbetriebes zur Emissionsminimierung
- Verpflichtung des Anlagenbetreibers zu regelmäßigen Dichtheitskontrollen
- Wartungspflicht
- Trainings- und Zertifizierungsprogramme für Personal und Betrieb

Reporting/Monitoring:

- Jährliche Meldeverpflichtung hinsichtlich Produktion, Import, Export, Recycling, Vernichtung von Kältemitteln
- Die Mitgliedstaaten haben Berichtspflichten hinsichtlich Treibhausgasemissionen
- Die Anlagenbetreiber haben die Pflicht zur Führung von Logbüchern/Protokollen je Anlage
- Die Anlagenbetreiber müssen die Kältemittelverwendung dokumentieren

Halten Sie Ihre Energiekosten im Griff

Ein wesentliches Qualitätsmerkmal von Kälte-/Klimaanlagen ist die Dichtheit. Nicht nur aus ökologischen Gründen ist es erforderlich, dass die Dichtheit der Anlagen gewährleistet sein muss, vielmehr ist es für die Energieeffizienz zwingend erforderlich, dichte Anlagen zu betreiben. **Energieeffizienter Anlagenbetrieb spart Energie, trägt zur CO₂-Reduktion bei und senkt gleichzeitig Ihre Energiekosten!**



IKK Messe- Wirtschafts- und Informationsdienste GmbH

IKK Messe- Wirtschafts- und Informationsdienste GmbH
Kaiser-Friedrich-Straße 7
53113 Bonn
Telefon +49 (0) 228 2 49 89-48
Telefax +49 (0) 228 2 49 89-49

Internet: www.ikk-gmbh.com
eMail: info@ikk-gmbh.com

Dichtheitsprüfung nur vom Fachmann

Vor dem Hintergrund der technischen und insbesondere der sicherheitstechnischen Aspekte, muss dabei garantiert werden, dass die Überprüfung der technischen Anlagen gemäß EU – Verordnungen 2037/2000 und 842/2006 ausschließlich in der Hand von Fachbetrieben und sachkundigem Personal liegt. Die Anforderungen der einzusetzenden sachkundigen Personen zur Dichtheitsüberprüfung sind solche, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung profunde Kenntnisse auf dem Gebiet der Kälte-technik haben. Sie müssen die einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und die allgemein anerkannten Regeln der Technik sicher anwenden können, damit der arbeitssichere Zustand von Kälte-Klima-Anlagen umfassend beurteilt werden kann. **Diese Voraussetzungen erfüllt Ihr Kälte-Klima-Fachbetrieb!**

Vertrauen Sie dem Markenzeichen!

Das VDKF-LEC-Siegel bietet Ihnen als Anlagenbetreiber die sichere Gewähr dafür, dass Ihre Anlagen gemäß EU-Verordnungen 2037/2000 und 842/2006 von einem qualifizierten Kälte-Klima-Fachbetrieb ordnungsgemäß auf Dichtheit überprüft worden sind. Das neue VDKF-LEC-Dichtheitsiegel dokumentiert die ordnungsgemäße Überprüfung der Kälte-Klima-Anlagen und ist ein Güte-Zeichen, das nur von Kälte-Klima-Fachbetrieben in der Öffentlichkeit verwendet werden darf.

Ihr Kälte-Klima-Fachbetrieb



Ortsfeste Anlagen mit FKW und H-FKW Kältemittel ab 3 kg Füllmenge (z.B. R 134a, R 404A, R 407C) Betreiberpflichten und Sanktionen

EG-VO 842/2006

Artikel 3

Reduzierung der Emissionen

(2) Die Betreiber der in Absatz 1 genannten Anwendungen sorgen dafür, dass diese von zertifiziertem Personal, das den in Artikel 5 genannten Anforderungen genügt, nach folgenden Vorgaben auf Dichtheit kontrolliert werden:

- a) Anwendungen mit 3 kg fluorierten Treibhausgasen oder mehr werden mindestens einmal alle zwölf Monate auf Dichtheit kontrolliert; dies gilt nicht für Einrichtungen mit hermetisch geschlossenen Systemen, die als solche gekennzeichnet sind und weniger als 6 kg fluorierte Treibhausgase enthalten;
- b) Anwendungen mit 30 kg fluorierten Treibhausgasen oder mehr werden mindestens einmal alle sechs Monate auf Dichtheit kontrolliert;
- c) Anwendungen mit 300 kg fluorierten Treibhausgasen oder mehr werden mindestens einmal alle drei Monate auf Dichtheit kontrolliert.

Nach der Reparatur eines Lecks werden die Anwendungen innerhalb eines Monats auf Dichtheit kontrolliert, um sicherzustellen, dass die Reparatur wirksam war.

(6) Die Betreiber der in Absatz 1 genannten Anwendungen, die 3 kg fluorierte Treibhausgase oder mehr enthalten, führen über Menge und Typ der verwendeten fluorierten Treibhausgase, etwaige nachgefüllte Mengen und die bei Wartung, Instandhaltung und endgültiger Entsorgung rückgewonnenen Mengen Aufzeichnungen. Sie führen ferner Aufzeichnungen über andere relevante Informationen, u. a. zur Identifizierung des Unternehmens oder des technischen Personals, das die Wartung oder Instandhaltung vorgenommen hat; außerdem werden Aufzeichnungen über die Termine und Ergebnisse der Kontrollmaßnahmen gemäß den Absätzen 2, 3 und 4 sowie über einschlägige Informationen zur Identifizierung der in Absatz 2 Buchstaben b und c genannten einzelnen ortsfesten Ausrüstungen der Anlagen geführt. Diese Aufzeichnungen werden der zuständigen Behörde und der Kommission auf Verlangen zur Verfügung gestellt.

Chemikalien Straf- und Bußgeldverordnung



„§ 6a

Ordnungswidrigkeiten

nach der Verordnung (EG) Nr. 842/2006
über bestimmte fluorierte Treibhausgase

Ordnungswidrig im Sinne des § 26 Abs. 1 Nr. 11 Satz 1 des Chemikaliengesetzes handelt, wer gegen die Verordnung (EG) Nr. 842/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über bestimmte fluorierte Treibhausgase (ABl. EU Nr. L 161 S. 1) verstößt, indem er vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen Artikel 3 Abs. 6 eine dort genannte Aufzeichnung nicht, nicht richtig oder nicht vollständig führt oder nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig zur Verfügung stellt,

Chemikaliengesetz



§ 26

Bußgeldvorschriften

(2) Die Ordnungswidrigkeit kann in den Fällen des Absatzes 1 Nr. 1, 1b, 3, 4, 4a bis 4c, 5, 6a, 6b, 7, 8 Buchstabe b, Nr. 10 und 11 mit einer Geldbuße bis zu fünfzigtausend Euro, in den Fällen des Absatzes 1 Nr. 1a, 2, 5a, 6, 8 Buchstabe a, Nr. 8a und 9 mit einer Geldbuße bis zu zehntausend Euro geahndet werden.

Betreiberpflichten (seit 04.07.2007):

- Führung eines Logbuches mit folgenden Angaben:
 - Menge und Typ des verwendeten Kältemittel
 - die nachgefüllte Kältemittelmengen
 - die bei Wartung, Instandhaltung oder Entsorgung zurückgewonnenen Kältemittelmengen
 - relevante Informationen zur Identifizierung des Unternehmens oder des Personals, das die Wartung oder Instandhaltung vorgenommen hat
 - Termine/Ergebnisse der Dichtheitsprüfungen
- Dichtheitsprüfungen
 - ab 3 kg jährlich
 - ab 30 kg halbjährlich
 - ab 300 kg vierteljährlich

Sanktionen (seit 24.07.2007):

- Ordnungswidrigkeit nach § 26 Chemikaliengesetz
- Geldbuße bis 50.000 Euro pro Verstoß

Ihr Kälte-Klima-Fachbetrieb



Für die rechtliche Richtigkeit:

Verband Deutscher Kälte-Klima-Fachbetriebe e.V.
Kaiser-Friedrich-Str. 7
53113 Bonn
Tel. +49 (0) 228 24989-0
Fax +49 (0) 228 24989-40
Internet: www.vdkf.org
E-Mail: info@vdkf.org

