

## 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 CO<sub>2</sub>-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](http://www.ikk-gmbh.com)  
eMail: [info@ikk-gmbh.com](mailto: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

