



Unser Know-how für Ihren Erfolg

Aktuelle Information für unsere Kunden

F-Gase Verordnung ChemKlimaschutzV

R22 Ausstieg

Stand: Mai 2009



Otto Luft- und Klimatechnik GmbH & Co. KG, Edertalstraße 22, 57319 Bad Berleburg
Tel.: 02755 89-0 Fax.: 02755 89-169 Email: service@ottoindustries.com
Homepage: www.ottoindustries.com



Verordnungen für die Alternativ-Kältemittel

- 1997** **Kyoto Protokoll**
Kältemittel und Energieeffizienz Kontrolle
- 2006** **Ziele** des Kyoto Protokolls zur Reduzierung der Treibhausgase werden durch F- Gase Verordnung (EG 842/2006) umgesetzt.
- 2007** **Angeordnet werden:**
 - § **Dichtigkeitsprüfungen** für Systeme mit Füllmengen:
 - > 3 kg jährlich
 - > 30 kg halbjährlich
 - >300 kg vierteljährlich (Leckage-Erkennungssystem vorgeschrieben)
 - § **Protokollierung** der Füllmengen zur behördlichen Vorlage
 - § **Zertifizierung** des Personals
 - § **Dichtheitsprüfung** EU-weit
 - § **Erneute Dichtheitsprüfung** nach Reparatur von Leckagen
- 2008** § **ChemKlimaschutzV** als Ergänzung und Konkretisierung der F-Gase Verordnung mit u.a. neuen Grenzwerten für die max. zulässigen Leckraten von Kälteanlagen

Bei Nichtbeachtung der Verordnung werden Bußgelder verhängt!

Ziel: Dichtigkeit !



Auswirkungen

- § Dichtheitsprüfungen werden ab Juli 2007 gesetzlich gefordert.
- § Die Häufigkeit der Dichtheitsprüfungen ist abhängig von der Anlagen- Füllmenge.
- § Für alle HFKW Anlagen mit Füllmengen > 300 kg, ist ein fest installiertes Leckage-/Erkennungssystem erforderlich.
- § Inspektionen und Reparaturen dürfen nur durch zertifiziertes Fachpersonal **und** zertifizierte Unternehmen vorgenommen werden.
- § Verstöße können zukünftig zu empfindlichen Bußgeldern führen.

F-Gase Verordnung/ ChemKlimaschutzV

Wir bieten Ihnen an:

Kundenindividuelle Serviceverträge Umfang und Häufigkeit von Dichtigkeitsprüfungen je nach Anlagentyp. Basis bilden die gesetzlichen Forderungen.

Lieferung von Leckage- Erkennungssystemen.

Unsere Service-Techniker unterstützen Sie bei der Umsetzung der geltenden EU- Verordnungen.

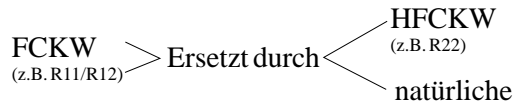
Beratung zur Minimierung von Leckageverlusten und zur Anlagenoptimierung.

Lieferung von Neuanlagen und Umbauten.



R22 Ausstieg:

1987 Montreal Protokoll



2001 Neuanlagenverbot mit HFCKW

2004 70% Reduktion der Produktion von HFCKW

2008 65% Reduktion der Produktion von HFCKW

2010 Verwendungsverbot für neues HFCKW im Service. Es darf nur noch gebrauchtes und aufgearbeitetes R22 im Service verwendet werden. Erhebungen zeigen, dass nur 1% der HFCKWs wiederaufbereitet werden, d.h. eine **Verknappung der verfügbaren HFCKWs ist unvermeidbar.**

2015 **Totales Verwendungsverbot für HFCKWs (EG 2037/2000)**

Auswirkungen:

- § R22- Ausstieg vor 2010.
- § Unsicherheiten zu den verschiedenen technischen Lösungen.
- § Gesetzliche Vorgaben ohne Ausnahmen.
- § R22- Preise werden steigen sowie die Verfügbarkeit sinkt.
- § Mit erhöhter Nachfrage könnten die Preise für alternative Kältemittel ebenfalls steigen.



Unser Know-how für Ihren Erfolg

R22 Ausstieg:

Wir bieten Ihnen an:

Beratung zu Neuanlagen und Umbau mit alternativen Kältemitteln

Zugeschnittene Lösungen für Ihre Anlagen. Finanzierungsmöglichkeiten durch Einsparungen bei Energie und Betriebskosten.

Gelegenheit Ihre bestehenden Anlagen dem aktuellen Stand der Gesetzgebung und Technik anzupassen.

Gerade bei Anlagen in sensiblen Bereichen, raten wir dringend zum baldigen Umbau/Austausch der Komponenten!

Warten Sie nicht bis zum letzten Moment!

Nutzen Sie die verbleibende Zeit zur Planung und Realisierung des R22 - Ausstiegs.

Informationen zur neuen EU-Verordnung:

Mit der EU-Verordnung Nr. 2037/ 2000 hat das europäische Parlament eine in allen Mitgliedstaaten verbindliche Regelung zur Verwendung und zum Verbot von chlorhaltigen Kältemitteln zum Schutz der Umwelt erlassen.

Die chlorhaltigen Kältemittel, wie zum Beispiel R22, R123, R 401A, R 402A sind bei Freisetzung in die Erdatmosphäre durch den Ozonerstörungseffekt besonders umweltschädlich. Deshalb werden neben den Verwendungsverboten hohe Anforderungen an die Dichtheit von Kälteanlagen gestellt.



Die Bundesregierung hat über die Forderungen der europäischen Verordnung hinaus weitergehende Regelungen und ergänzende Maßnahmen für die Bundesrepublik Deutschland getroffen und folgende Verordnung erlassen:

Verordnung über Stoffe, die die Ozonschicht schädigen
(Chemikalien Ozonschicht Verordnung ChemOzonSchichtV)
(BGBl. 2006; Teil 1; Nr. 53 S. 2638 2641; vom 22.11.2006; gültig ab 01.12.2006)

Diese Verordnung löst zugleich die bekannte FCKW Halon - Verbotverordnung ab. In den Maßgaben der Verordnung sind die Besitzer/Betreiber von Kälteanlagen mit chlorhaltigen Kältemitteln verantwortlich für:

- § die ordnungsgemäße Rückgewinnung bei Außerbetriebnahme der Anlagen (vgl. § 3)
- § für die Reduktion bzw. Verhinderung des Austritts der Kältemittel aus den Anlagen (vgl. § 4)

Insbesondere sind an den Betreiber nach § 4 vorstehender Verordnung bei allen Kälteanlagen mit chlorhaltigen Kältemitteln und mehr als 3 kg Füllmenge folgende Anforderungen gestellt:

- § Regelmäßige und fachgerechte Inspektion und Wartung.
- § Prüfung auf Dichtheit durch einen Sachkundigen in Abhängigkeit von Alter, Beschaffenheit und Größe der Anlage, jedoch mindestens einmal pro Jahr.
- § Festgestellte Undichtigkeiten sofort beseitigen zu lassen.
- § Aufzeichnungen im Betriebshandbuch hierüber zu führen und mindestens 5 Jahre aufzubewahren.

Für Wartungsarbeiten an Kälteanlagen (vgl. § 5) gilt:

- § Wartungsarbeiten mit Eingriff in den Kältemittelkreislauf (auch Dichtheitsprüfungen) dürfen nur von sachkundigem Fachpersonal durchgeführt werden!
- § Wartungsarbeiten ohne Eingriff in den Kältemittelkreislauf dürfen vom Betreiber nur mit vorheriger Unterweisung durch einen Sachkundigen ausgeführt werden. Hierüber ist ein Unterweisungsnachweis zu führen.

Zu widerhandlungen können (vgl. § 6) als Ordnungswidrigkeiten im Sinne des Chemikaliengesetzes geahndet werden! Ordnungsstrafe bis zu 50.000 € in Deutschland möglich.