

## Kälte- und Wärmepumpenlagen mit mehr als drei Kilogramm Kältemittel

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV 814.81); Anhänge 1.4, 1.5, 2.10

### Inhaltsverzeichnis

1 Einführung .....	1
2 Begriffe .....	2
3 Verbote .....	2
4 Wartungsheft .....	3
5 Meldepflicht .....	3
6 Ausnahmen .....	4
7 Dokumente .....	4

---

### 1 Einführung

Auf Grund ihrer Auswirkungen auf die Umwelt wurden die ozonschichtabbauenden Stoffe und die in der Luft stabilen Stoffe (synthetische Treibhausgase) auf internationaler Ebene durch das Montrealer Protokoll (1987), beziehungsweise durch das Kyoto Protokoll (1997) weltweit geregelt.

Wer ist davon betroffen:

1. Inhaber von Geräten oder Anlagen mit mehr als drei Kilogramm eines Kältemittels müssen dafür sorgen, dass für jedes Gerät beziehungsweise für jede Anlage ein Wartungsheft geführt wird.
2. Inhaber von Geräten oder Anlagen mit mehr als drei Kilogramm ozonschichtabbauende oder in der Luft stabile Kältemittel müssen ihre Geräte und Anlagen regelmässig auf ihre Dichtigkeit überprüfen lassen.
3. Jede Inbetriebnahme oder Ausserbetriebnahme von Anlagen mit mehr als drei Kilogramm ozonschichtabbauende oder in der Luft stabile Kältemittel muss vom Inhaber der bezeichneten Meldestelle gemeldet werden. Auch bereits im Betrieb stehende Anlagen sind zu melden.

Link der Meldestelle: [www.smkw.ch](http://www.smkw.ch) oder [www.meldestelle-kaelte.ch](http://www.meldestelle-kaelte.ch)

4. Fachfirmen sind verpflichtet ihre Kunden in geeigneter Weise auf die Meldepflicht aufmerksam zu machen.

## 2 Begriffe

Als Kältemittel gelten Stoffe oder Zubereitungen, die in Geräten oder Anlagen Wärme von einer tieferen auf eine höhere Temperatur transportieren.

Als ozonschichtabbauende Kältemittel gelten Kältemittel, die ozonschichtabbauende Stoffe ([Anhang 1.4 ChemRRV](#)) enthalten.

Als in der Luft stabile Kältemittel gelten Kältemittel, die in der Luft stabile Stoffe ([Anhang 1.5 ChemRRV](#)) enthalten.

Eine Anlage besteht aus einem oder mehreren Kühlkreisläufen, die ein und derselben Verwendung dienen, sie kann eine oder mehrere Kältemaschinen umfassen. Der Begriff «Kältemaschine» bezeichnet ein kompaktes System zur Kälteerzeugung mit einem oder mehreren Kühlkreisläufen.

Der Umbau des Kälte erzeugenden Teils bestehender Anlagen ist dem Inverkehrbringen von Anlagen gleichgestellt.

Ein Gerät ist ein steckerfertiges System zur Kälteerzeugung, das mit keiner Kälte- oder Wärmeverteilrohrleitung fest verbunden ist. Fest eingebaute Geräte gelten als Geräte und nicht als Anlagen.

Pluskühlung ist die Kühlung mit einer Verdampfungstemperatur nicht tiefer als  $-10\text{ °C}$  und eine Kondensationstemperatur nicht höher als  $+45\text{ °C}$ .

Minuskühlung ist die Kühlung mit einer Verdampfungstemperatur nicht tiefer als  $-33\text{ °C}$  und eine Kondensationstemperatur nicht höher als  $+40\text{ °C}$ .

## 3 Verbote

Verboten sind die Herstellung, das Inverkehrbringen, die Einfuhr zu privaten Zwecken und die Ausfuhr von:

- a. ozonschichtabbauenden Kältemitteln;
- b. Geräten und Anlagen, die mit ozonschichtabbauenden Kältemitteln betrieben werden.

Verboten sind die Herstellung und das Inverkehrbringen sowie die Einfuhr zu privaten Zwecken folgender Geräte und mobiler Anlagen, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden:

- a. Kühl- und Gefriergeräte für den Haushalt;
- b. Geräte zum Entfeuchten;
- c. Klimageräte;
- d. Klimaanlage, die in Motorfahrzeugen verwendet werden.

Verboten ist das Inverkehrbringen folgender stationärer Anlagen, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden:

a. Klimakälteanlagen für:

1. Kühlung mit einer Kälteleistung von mehr als 600 kW,
2. Kühlung und Heizung mittels Systemen mit variabel geregelt Kältemittelstrom (VRF) oder -volumen (VRV) mit mehr als 40 Verdampfereinheiten und einer Kälteleistung von mehr als 80 kW,
3. Wärmepumpe zur Nah- und Fernverteilung von Wärme mit einer Kälteleistung von mehr als 600 kW;

b. Gewerbekälteanlagen für:

1. Minuskühlung mit einer Kälteleistung von mehr als 30 kW,
2. Pluskühlung mit einer Kälteleistung von mehr als 40 kW,
3. kombinierte Plus- und Minuskühlung mit einer Kälteleistung von mehr als 40 kW für die Pluskühlung und 8 kW für die Minuskühlung;

c. Industriekälteanlagen für:

1. Tiefkühlung mit einer Kälteleistung von mehr als 100 kW,
2. alle anderen Anwendungen mit einer Kälteleistung von mehr als 400 kW;

d. Kunsteisbahnen, ausser temporären Anlagen.

## 4 Wartungsheft

Die Inhaberinnen von Geräten und Anlagen, welche mehr als 3 kg Kältemittel enthalten, müssen dafür sorgen, dass ein Wartungsheft geführt wird.

Auf dem Wartungsheft muss der Name der Inhaberin des Gerätes oder der Anlage stehen.

Im Wartungsheft muss die Fachperson, welche die Arbeiten durchführt, nach jedem Eingriff oder jeder Wartung am Gerät oder an der Anlage folgende Angaben eintragen:

- a. das Datum des Eingriffs oder der Wartung;
- b. eine kurze Beschreibung der durchgeführten Arbeiten;
- c. das Ergebnis der Dichtigkeitskontrolle nach Ziffer 3.4;
- d. Menge und Art des entnommenen Kältemittels;
- e. Menge und Art des in die Anlage eingefüllten Kältemittels;
- f. die Firma sowie den eigenen Namen und die Unterschrift.

## 5 Meldepflicht

Wer eine stationäre Anlage mit mehr als 3 kg ozonschichtabbauenden oder in der Luft stabilen Kältemitteln in Betrieb genommen hat, in Betrieb nimmt oder ausser Betrieb nimmt, muss dies dem BAFU melden.

Die Meldung muss folgende Angaben enthalten:

- a. das Datum der Inbetriebnahme bzw. der Ausserbetriebnahme;
- b. die Art und den Standort der Anlage;
- c. die Art und die Menge des enthaltenen Kältemittels;
- d. bei der Ausserbetriebnahme: den Empfänger des Kältemittels.

**Die Fachfirmen, die mit Kältemitteln arbeiten, machen ihre Kunden in geeigneter Weise auf die Meldepflicht von Kälte- und Wärmepumpenanlagen aufmerksam.**

## 6 Ausnahmen

Das BAFU kann auf ein begründetes Gesuch befristete Ausnahmen von den Verboten gewähren.

## 7 Dokumente

- [Kältemittel - Gesetzliche Grundlagen](#)
- [Regelung der in der Luft stabilen Kältemittel in stationären Kälteanlagen und Wärmepumpen](#)
- [Übersicht über die wichtigsten Kältemittel](#)
- [Gesuch um eine Ausnahmegewilligung](#)
- [Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV](#)

## Kontaktadresse

Dienststelle Lebensmittelkontrolle und Verbraucherschutz  
Chemikaliensicherheit  
Meyerstrasse 20  
6002 Luzern  
Telefon 041 228 64 24  
[chemikalien@lu.ch](mailto:chemikalien@lu.ch)  
[www.chemikaliensicherheit.lu.ch](http://www.chemikaliensicherheit.lu.ch)