



Amt für Natur und Umwelt
Uffizi per la natira e l'ambient
Ufficio per la natura e l'ambiente

Telefon: 081 257 29 46
Telefax: 081 257 21 54
E-Mail: info@anu.gr.ch
Internet: http://www.anu.gr.ch

Formular Nr. : BF080
Dok.-Name : 1.15/4579
Datum : September 2009
Abteilung : Betriebe u. Grundwasser

G E S U C H um Bewilligung einer Anlage mit mehr als 3 kg in der Luft stabilem Kältemittel (HFKW)

**Einzureichen in einfacher Ausführung an das
Amt für Natur und Umwelt, Gürtelstrasse 89, 7000 Chur**

Anlage Nr.:

Bitte leer lassen

Gemeinde: _____ Parzelle: _____

Anlagestandort:

Name/Firma:* _____

Adresse:* _____
PLZ/Ort:* _____
Aufstellungsort:* _____

Betreiber:

Name/Firma:* _____
Kontaktperson:* _____
Adresse:* _____
PLZ/Ort:* _____
Tel./e-mail: _____

Angaben zur Anlage (Begriffserklärungen siehe BAFU-Wegleitung, Download PDF www.umwelt-schweiz.ch/uv-0915-d)

Art der Anlage* Neuanlage Erweiterung Umbau Ersatzanlage
Einsatz als* Kälteanlage luftgekühlt Kälteanlage wassergekühlt Wärmepumpe (WP)
Anwendung* WP (in Wohnbauten) Klimakälte Gewerbekälte Industriekälte

Technische Daten der Anlage

Anlageteil (falls mehrere Kältemittelkreisläufe, einzelne Anlageteile aufführen)			
Hersteller /Typ (bei Serieprodukten)			
Kälteleistung oder Heizleistung *)	*	kW	* kW
Verdampfungstemperatur oder Temp. des zu kühlenden Mediums (Ein-/Austritt) *)		°C	°C
Verflüssigungstemperatur oder Temp. des Kühlmediums (Ein-/Austritt) *)		°C	°C
Anzahl Luftkühler pro Kältekreislauf		Stk.	Stk.

*) nicht zutreffendes streichen

Code nach Systemkatalog in BAFU-Wegleitung Download PDF www.umwelt-schweiz.ch/uv-0915-d)

Anwendung:* _____ Kreislauf:* _____

Kältemittel Typ:* R _____ Kältemittel Füllmenge:* _____ kg

* obligatorisch

Bitte wenden!

Begründung für die Verwendung in der Luft stabiler Kältemittel (HFKW)

- Für die vorgesehene Anwendung steht gemäss Systemkatalog kein natürliches Kältemittel zur Verfügung.
- Für die vorgesehene Anwendung stehen gemäss Systemkatalog die natürlichen Kältemittel Ammoniak (R717) oder Kohlenwasserstoffe zur Verfügung. Die Abschätzung der Sicherheit gem. Anhang A7 ergab, dass diese sicherheitstechnisch ungünstig sind. Ist im Systemkatalog CO₂ (R744) vorgesehen, so muss dieses eingesetzt werden.

Informationen zum Aufstellungsort der Anlage

Aufstellungsbereich (Klasse nach Anhang A7)

A B C

Umgebung

Wohnzone Gewerbezone Industriezone

Fluchtweg ins Freie möglich

ja nein

Maschinenraum

neu oder auf Dach bestehend oder auf Dach nicht möglich

Von Produktions- und Büroräumen ggf. durch Schleuse abtrennbar

ja nein (auf Dach keine Schleuse notwendig)

Nähere Begründung für die Wahl eines HFKW:

Emissionsmindernde Massnahmen

Zwischenkreisläufe zur Verkleinerung der Kältemittelmenge

- Es wird ein **Kälte-trägerkreislauf** realisiert
- Begründung für Verzicht auf die Realisierung eines Kälte-trägerkreislaufs:
- Kälteanlage zur Luftkühlung mit Kälteleistung $Q_o < 80$ kW
 - Tiefkühlanlage

Bei kombinierter Plus- und Tiefkühlung ist die Kälteleistung der Pluskühlung massgebend

- Es wird ein **Wärme-trägerkreislauf** realisiert
- Begründung für Verzicht auf die Realisierung eines Wärme-trägerkreislaufs:
- Die Anlage hat keine Aufstauregelung
 - GWP des Kältemittels liegt unter dem Grenzwert (Wegleitung Kapitel 3.1, Wärme-trägerkreislauf)
 - Anlage hat eine Kälteleistung von weniger als 100kW

Bei kombinierter Plus- und Tiefkühlung ist die Kälteleistung der Pluskühlung massgebend

Konstruktive Massnahmen

Die Fachfirma verpflichtet sich dafür zu sorgen, dass die folgenden konstruktiven Massnahmen zur Verringerung der Kältemittlemissionen getroffen werden:

- Hermetisierung des Kältekreislaufes durch Einsatz von voll- und halbhermetischen Verdichtern, Absperrventile nur mit Schutzkappen, pneumatische Regelventile immer mit Faltenbalg, gelötete oder geschweisste Rohrleitungen, gelötete Anschlüsse von Schalt- und Regelgeräten, Filter-Trocknern, Schaugläsern und Expansionsventilen soweit möglich, lösbare Verbindungen ausschliesslich geflanscht (keine Bördel, Verschraubungen nur in Ausnahmefällen z.B. Manometer)
- Einsatz von korrosionsbeständigen Werkstoffen zur Verhinderung von Kältemittleckagen.
- Technische Überwachung mit automatischer Alarmvorrichtung bei Anlagen ab 50 kg Kältemittelfüllung pro Kreislauf zur Früherkennung von Leckagen in die Luft. Überwacht wird der Maschinenraum. Bei Aussenaufstellung oder Aufstellung auf dem Dach wird das Kompressorgehäuse überwacht.

Ort, Datum:* _____ *

Unterschriften:* _____ *
Betreiber Verantwortliche Fachfirma

Kontaktperson Fachfirma für Rückfragen: _____

Tel.: _____ e-mail: _____

Kantonale Anlagevignette senden an:

Betreiber Fachfirma

* obligatorisch