

Regelung von Kältemitteln in der Schweiz

Dr. Henry Wöhrnschimmel, BAFU

FWS Fachtagung

Spreitenbach, 9. November 2021





Inhalt

- Grundlagen
- Neuerungen
 - Nachfüllen von Anlagen
 - Dichtigkeitskontrolle
 - Meldewesen
 - Rechtsanpassungen bei Geräten
 - Rechtsanpassungen bei Anlagen
- Vollzug



Grundlagen



Grundlagen – Regelungen in der Schweiz

- Seit **1991**: Regelung der Kältemittel in der Stoffverordnung (StoV)
- Seit **2005**: Übernahme der Regelungen in Anhang 2.10 der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)

➡ Schutz der Ozonschicht

➡ Schutz des Klimas





Grundlagen – Regelungen in der Schweiz

Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV)

814.81

vom 18. Mai 2005 (Stand am 1. November 2021)

Der Schweizerische Bundesrat,

gestützt auf die Artikel 2 Absatz 4, 19, 22 Absatz 2, 24, 38, 39 Absatz 2, 44 Absatz 2, 45 Absätze 2 und 5 sowie 46 Absatz 1 des Chemikaliengesetzes vom 15. Dezember 2000¹ (ChemG),

auf die Artikel 27 Absatz 2, 29, 30a, 30b, 30c Absatz 3, 30d, 32a^{bis}, 38 Absatz 3, 39 Absätze 1 und 1^{bis}, 41 Absatz 3, 44 Absätze 2 und 3, 46 Absätze 2 und 3, 48 Absatz 2 und 63 Absatz 2 des Umweltschutzgesetzes vom 7. Oktober 1983² (USG),

auf die Artikel 9 Absatz 2 Buchstabe c, 27 Absatz 2 und 48 Absatz 2 des Gewässerschutzgesetzes vom 24. Januar 1991³ und auf Artikel 15 Absätze 4 und 5 des Lebensmittelgesetzes vom 20. Juni 2014⁴, in Ausführung des Bundesgesetzes vom 6. Oktober 1995⁵ über die technischen Handelshemmnisse,⁶

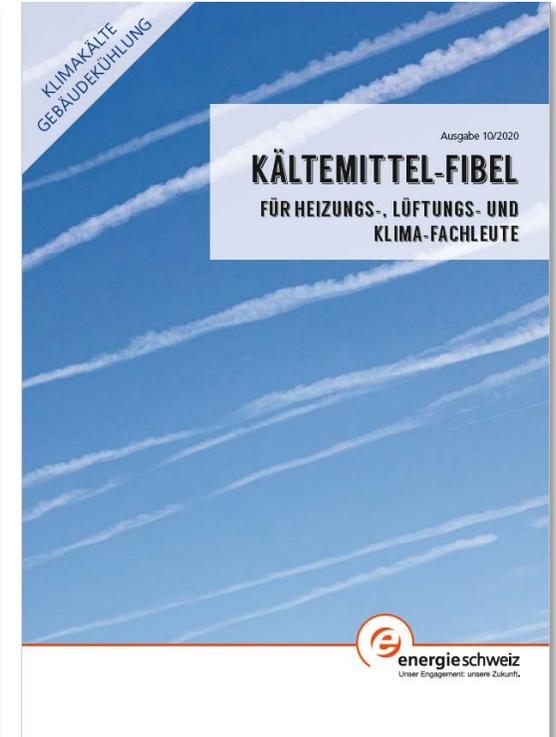
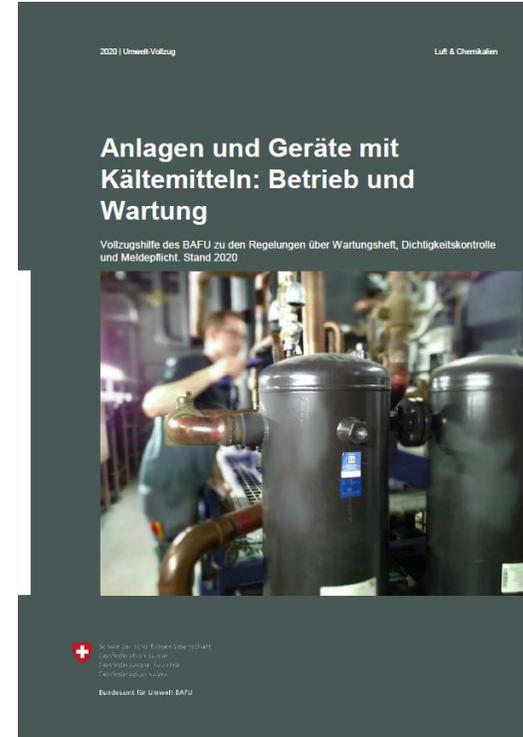
verordnet:

1. Kapitel: Allgemeine Bestimmungen

Art. 1 Gegenstand und Geltungsbereich

¹ Diese Verordnung:

- verbietet den Umgang mit den in den Anhängen geregelten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen oder schränkt ihn ein;
- regelt die persönlichen und fachlichen Voraussetzungen für den Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen.



www.bafu.admin.ch > Themen > Chemikalien > Fachinformationen > Bestimmungen und Verfahren > Kältemittel



Neuerungen



Neuerungen – Nachfüllen von Anlagen

- 2019** Nachfüllverbot für neue (= nicht regenerierte) Kältemittel mit GWP ≥ 2500 in Anlagen mit Füllmenge ≥ 40 t CO₂-Äquivalenten.
- 2030** Nachfüllverbot für alle Kältemittel mit GWP ≥ 2500 in Anlagen mit Füllmenge ≥ 40 t CO₂-Äquivalenten.

Beispiel: Wärmepumpe mit > 10.2 kg R-404A

→ Vollzugshilfe «Anlagen und Geräte mit Kältemitteln: Betrieb und Wartung»





Neuerungen – Dichtigkeitskontrolle

Dichtigkeitskontrolle für Geräte und Anlagen:

- mit mehr als 3 kg ozonschichtabbauenden und in der Luft stabilen Kältemitteln, oder
- 2019** ▪ mit einer Füllmenge von mehr als 5 Tonnen CO₂-Äquivalenten

Beispiel: Wärmepumpe mit > 1.2 kg R-404A
Wärmepumpe mit > 2.4 kg R-410A

→ Vollzugshilfe «Anlagen und Geräte mit Kältemitteln: Betrieb und Wartung»





Neuerungen – Meldewesen

2019 Meldepflicht für alle stationären Anlagen (auch bestehende) mit > 3 kg Kältemittel

2021 Seit 1. Oktober 2021 betreibt die Firma *Lombardi SA* die Meldestelle für das BAFU. Neu ist die elektronische Meldung. Weitere Info: www.bafu.admin.ch/meldung-kw

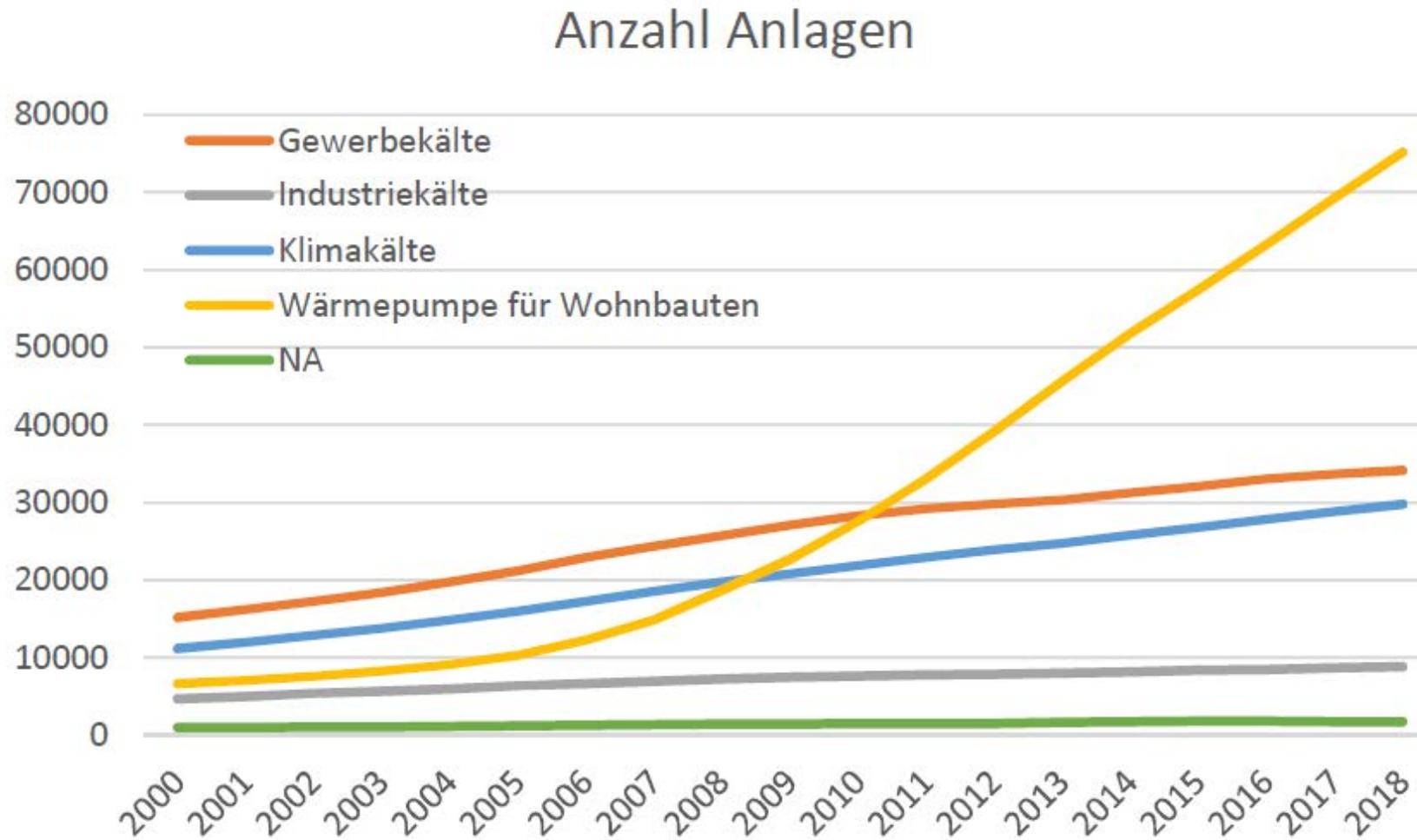
2022 **Entwurf ChemRRV:** Für Wärmepumpen zusätzliche Meldung der genutzten Energiequelle und der Wärmeleistung (für IBN ab Oktober 2022).

→ Vollzugshilfe «Anlagen und Geräte mit Kältemitteln: Betrieb und Wartung»





Neuerungen – Meldewesen





Neuerungen – Rechtsanpassungen bei Geräten

2022

Entwurf Stand der Technik für Haushaltsgeräte mit Wärmepumpen. Verbot des Inverkehrbringens:

- **Neue mobile Luftentfeuchter**
[für Raumgrößen bis zu 70m²]
[mit Entfeuchtungsraten bis zu 30 Liter in 24 Stunden]
- **Neue Wärmepumpen-Wäschetrockner**
[für Wäschemengen bis zu 8 kg]
[mit einer Trocknungsleistung von bis zu 4 kg pro Stunde]
- **Neue Raumluft-Wäschetrockner**
für Wäschemengen bis zu 20 kg, wenn GWP > 1800

→ www.bafu.admin.ch > Themen > Chemikalien > Fachinformationen > Bestimmungen und Verfahren > Kältemittel



Neuerungen – Rechtsanpassungen bei Anlagen

- Aktuell:
 - Inverkehrbringen von Anlagen mit einer Kälteleistung bis zu 600 kW und mit einem Kältemittel mit GWP < 2100
 - Füllmengengrenzwerte für Anlagen mit luftgekühltem Verflüssiger (z.B. WP Luft-Luft, reversible WP Luft-Wasser)
 - Nachfüllverbot (s.o.)
 - Ausnahme für Anlagen mit R-1233zd, unter Voraussetzungen (aktuell in Revision)

- Künftig: ...

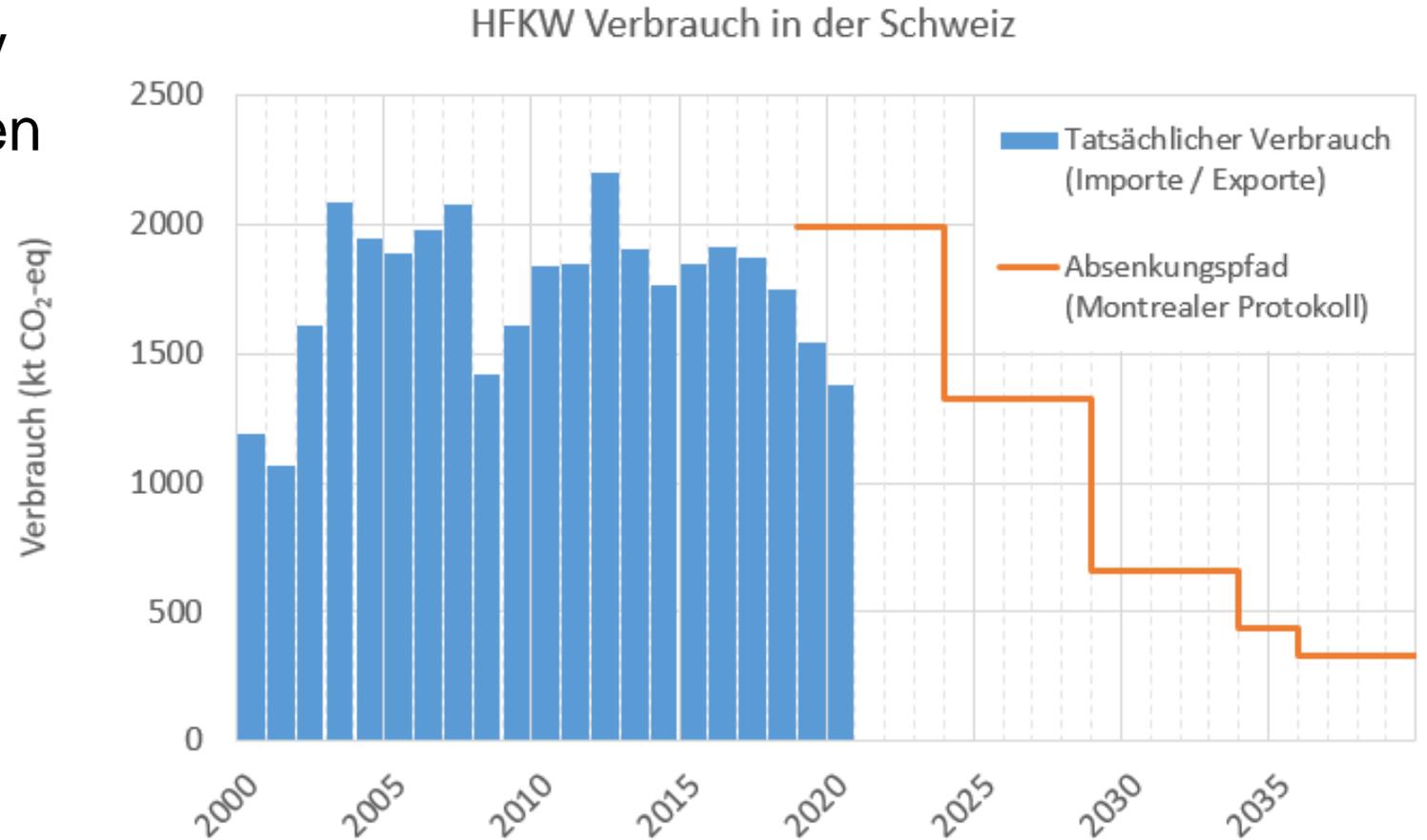


Neuerungen – Rechtsanpassungen bei Anlagen

- Künftig:

Anpassungen der ChemRRV
u.a. gemäss den Zielvorgaben
des Montrealer Protokolls

(Kigali-Amendment 2016,
Ratifikation Schweiz 2018)





Vollzug



Vollzug der Regelungen

Der Vollzug der Regelungen erfolgt durch

- Bund
 - Ausnahmebewilligungen
 - Ein- und Ausfuhrbewilligungen
 - Meldepflichten
- Kantone
 - Kontrolle und Massnahmen vor Ort

2019 – 2021:

Schweizweite Kampagne zur Marktkontrolle Kältemittel



henry.woehrschimmel@bafu.admin.ch