

## A2 Übersicht über die wichtigsten Kältemittel

**Tab. 2 > Klassifizierung der Kältemittel**

Liste nicht abschliessend

|  |  |                          |  |   |  |
|--|--|--------------------------|--|---|--|
| Verbotene Kältemittel                      | FCKW<br>(chlorhaltig,<br>perhalogeniert)         |                          | z. B.<br>R11<br>R12<br>R502<br>R13B1   | Bestehende Anlagen dürfen weiter betrieben,<br>aber nicht mehr nachgefüllt werden.<br>Für Anlagen mit mehr als 3 kg Kältemittel: Meldepflicht,<br>Wartungsheft und Dichtigkeitsprüfung.   |  |
| Service-Kältemittel                        | HFCKW<br>(chlorhaltig, teilweise<br>halogeniert) | Einstoff-<br>Kältemittel | z. B.<br>R22   | Verbot für Neuanlagen, Erweiterungen und Umbauten.<br>Bestehende Anlagen dürfen weiter betrieben und bis Ende<br>2009 nachgefüllt werden, mit recycelten Kältemitteln bis<br>Ende 2014. Für Anlagen mit mehr als 3 kg Kältemittel:<br>Meldepflicht, Wartungsheft und Dichtigkeitsprüfung  |  |
|  |  | Gemische<br>(Blends)     | überwiegend R22-haltig<br>R401A (MP39)<br>R402A (HP80)<br>R402B (HP81)<br>R408A (FX-10)<br>R409A (FX-56)   |   |  |
| Kältemittel für neue<br>Anlagen und Geräte | FKW / HFCKW<br>(chlorfrei)                       | Einstoff-<br>Kältemittel | z. B. GWP <sup>1</sup><br>R23 14800<br>R134a 1430<br>R125 3500<br>R143a 4470   | Bewilligungspflicht für Neuerstellung, Erweiterungen und<br>Umbauten von Anlagen mit mehr als 3 kg in der Luft stabilen<br>Kältemitteln.; Voraussetzung für eine Bewilligung: fehlende<br>Alternativen mit natürlichen Kältemitteln.<br>Für Anlagen mit mehr als 3 kg Kältemittel: Meldepflicht,<br>Wartungsheft und Dichtigkeitsprüfung. |  |
|  |  | Gemische<br>(Blends)     | z. B. GWP <sup>2</sup><br>R404A 3980<br>R407A 2110<br>R407B 2800<br>R407C 1770<br>R407D 1630<br>R410A 2090<br>R413A 2050<br>R417A 2350<br>R422A 3140<br>R422D 2730<br>R427A 2140<br>R507A 3920 |   |  |
|  | natürlich  | Einstoff-<br>Kältemittel | z. B.<br>R170 Ethan<br>R290 Propan<br>R717 (NH <sub>3</sub> )<br>R718 (H <sub>2</sub> O)<br>R744 (CO <sub>2</sub> )<br>R600a Isobutan<br>R1270 Propen  |   | Natürliche Kältemittel sind für Neuanlagen, Erweiterungen<br>und Umbauten anzustreben. Nach ChemRRV keine Bewilli-<br>gungspflicht und keine Meldepflicht für natürliche Kältemittel.<br>Für Anlagen mit mehr als 3kg Kältemittel: Wartungsheft. |
|  |  | Gemische<br>(Blends)     | z. B.<br>R290/R600a<br>R290/R170<br>R723 (DME/NH <sub>3</sub> )  |   |  |

1 Zeithorizont 100 Jahre, Zahlenwerte aus IPCC IV (2007). Die GWP-Werte haben Toleranzen von bis zu ±35%. [www.ipcc.ch/ipccreports/ar4-wg1.htm](http://www.ipcc.ch/ipccreports/ar4-wg1.htm)

2 GWP-Werte für Gemische: nach jeweiligen Massenanteilen Reinstoff gewichtete Summen der GWP-Werte der Bestandteile nach IPCC IV (2007).