

Bestimmte Klimawirksame Stoffe

Als klimawirksam gelten im Sinne dieser Erhebung ausschließlich Fluorderivate der aliphatischen und cyclischen Kohlenwasserstoffe mit bis zu sechs (bis 2004 mit bis zu sieben) Kohlenstoffatomen in den allgemeinen Summenformeln C_nF_{2n+2} mit $n = 1, 2, \dots, 6$ bzw. 7 (perfluorierte Alkane – FKW) und $C_nH_mF_{2n+2-m}$ mit $n = 1, 2, \dots, 6$ bzw. 7 und $0 < m < 2n+2$ (teilverfluorierte Alkane – H-FKW). Diese Stoffe fördern den Treibhauseffekt.

Fluorkohlenwasserstoffe sind fluorierte Derivate der Kohlenwasserstoffe.

FKW sind vollständig halogenierte Fluorkohlenwasserstoffe, **H-FKW** sind teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe.

Blends sind Gemische (Kältemittelmischungen) bzw. Zubereitungen aus hauptsächlich voll- und/oder teilhalogenierten Kohlenwasserstoffen mit definierter Zusammensetzung.

Der Beitrag eines Stoffes zum Treibhauseffekt wird durch sein **Treibhauspotential = (GWP Global Warming Potenzial) in CO₂-Äquivalenten (CO₂eq)** dargestellt. Bezugsbasis ist hier Kohlendioxid (CO₂) mit einer CO₂eq von 1. Die CO₂eq der einzelnen Stoffe bemessen sich relativ zu CO₂. Das Treibhauspotential der Blends wird mittels der CO₂eq der in ihnen enthaltenen Stoffe ermittelt.

R-Bezeichnungen wurden als Kurzbezeichnung anstelle der chemischen Nomenklatur von Kältemitteln eingeführt. Das R steht für refrigerant, der englischen Bezeichnung für Kältemittel. Die Festlegung der R-Bezeichnungen für Reinstoffe erfolgt nach einheitlichen Kriterien (DIN 8962). Bei Reinstoffen, z. B. R 134a, verwendet man Kleinbuchstaben zur Kennzeichnung. Die R-Bezeichnungen für Blends werden von ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers Inc.) vergeben. Die Kennzeichnung erfolgt bei den Blends durch Großbuchstaben, z. B. R 404 A.