

Presseinformation

Schaltschrankkühlung mit dem Kältemittel R290

Ein Rückschritt zu F-Gasen wäre das falsche Signal

Radevormwald, Januar 2026. Die Branche für Kältetechnik muss den Tatsachen ins Auge blicken: Ab 2027 werden synthetische Kältemittel mit ihren F-Gasen großenteils verboten, denn sie schädigen das Klima und enthalten giftige Ewigkeits-Chemikalien. Die Alternativen sind längst verfügbar: natürliche Kältemittel wie das Propangas R290. Dagegen gibt es laute, aber ungerechtfertigte Vorbehalte – Zeit für einen Faktencheck.

Nur 1 Kilogramm synthetisches Kältemittel stößt bis zu 2 Tonnen CO₂ in die Atmosphäre. Dafür fährt ein Mittelklassewagen durchschnittlich ein ganzes Jahr. Ähnlich fatal sind die in synthetischen Kältemitteln enthaltenen PFAS-Chemikalien: Einmal in der Umwelt, sind diese Fluorverbindungen wie zum Beispiel Trifluoressigsäure (TFA) nicht mehr abbaubar. Sie verbreiten sich unkontrolliert und reichern sich in der gesamten Nahrungskette an, mit unabsehbaren Folgen für unsere Gesundheit. TFA wurde bereits im Trinkwasser nachgewiesen. Das deutsche Bundesinstitut für Risikobewertung stellt klar: „Deutsche Behörden bewerten TFA als fortpflanzungsgefährdend, sehr persistent und sehr mobil.“

R290 wird bedenkenlos im Alltag genutzt

Die Gefahren für Klima, Umwelt und Menschen sind real. Die schrittweisen Verbote ab 2027 und 2032 sind politisch gewollt und beschlossen. Die aktuell angepriesenen Zwischenlösungen, die fluorierten synthetischen Kältemittel R513A und R1234yf, sind also in Kürze keine sinnvolle Alternative mehr. Warum gehen dann einige Hersteller für industrielle Kühltechnik massiv gegen die natürliche, ungiftige und umweltfreundliche Alternative Propan (R290) vor? Ihre Begründung lautet: Das Kältemittel R290 sei aufgrund seiner Brennbarkeit viel zu gefährlich in einer industriellen Umgebung – insbesondere im Schaltschrank mit seiner Elektrik.

Dabei nutzen wir R290 seit Jahrzehnten bedenkenlos im Alltag: Im ganz normalen Haushaltskühlschrank stecken bis zu 100 Gramm des Kältemittels. In zahllosen Wärmepumpen für Gebäude sind bis zu 2 Kilogramm enthalten. Die Gasflasche für den Gartengrill enthält sogar bis zu 11 Kilogramm. Zum Vergleich: Im neuen Schaltschrankkühlgerät des Herstellers Seifert Systems sind weniger



als 100 Gramm R290 enthalten. Die Menge ist so gering, dass die Seifert-Kühlgeräte ohne jegliche Einschränkungen weltweit per Flugzeug transportiert werden dürfen.

Andere Branchen sind längst Vorreiter

Das Schreckensszenario eines brennenden Schaltschranks durch R290 ist so plakativ wie unsachlich. Richtig ist: Propan R290 fällt unter die Klasse A3, das heißt, es ist unter bestimmten Bedingungen entflammbar – übrigens genauso wie Dieselkraftstoff, der auch zur Klasse A3 gehört. Je nach Füllmenge im Kältekreislauf sind daher gewisse Sicherheitsvorkehrungen vorgeschrieben. Doch auch das fluorierte R1234yf ist brennbar (Klasse A2L). Im Gegensatz zum ungiftigen R290 setzt es im Brandfall allerdings hochgiftige, ätzende Gase frei.

Tatsächlich arbeiten Branchen wie die Lebensmittelindustrie und Labortechnik ebenfalls seit vielen Jahren problemlos mit R290. Andere, wie die Deutsche Bahn oder die Wärmepumpenhersteller, können dank wissenschaftlicher Forschungsprojekte mit renommierten Institutionen jetzt auf die umweltfreundliche Lösung umsteigen. Nicht so in der Schaltschrankkühlung: Hier ist Seifert Systems der erste Hersteller, der mit einer Innovation vorangeht und Kühlgeräte mit R290 für industrielle Schaltschränke anbietet.

Kältetechnik-Branche mit Verzögerungstaktik

Geschäftsführer Michael Seifert sagt: „Wir sind überzeugt, dass unsere Lösung der richtige Weg in die Zukunft ist. Gleichzeitig setzen wir alles daran, die Sicherheit unserer Geräte von unabhängiger Seite überprüfen zu lassen.“ Das neue Produkt SLIMLINE NEO wird vom TÜV Nord umfassend getestet und ist vor allem wegen seiner Sicherheitsmerkmale zum Patent angemeldet.

Seifert wird nicht der einzige mit dieser Lösung bleiben – viele Anbieter haben bereits offen oder subtil die Einführung von Produkten mit R290 angekündigt. Das natürliche Kältemittel wird auf breiter Front in die Kühltechnik kommen, so viel ist klar. Und für alle Anwendungen, bei denen wirklich eine erhöhte Brandgefahr besteht, erlauben die Gesetze auch in Zukunft fluorierte Kältemittel.

Vor diesem Hintergrund wirken die aktuellen Einwände eher wie Verzögerungstaktik statt berechtigter Kritik und sollten von den politischen Entscheidern entsprechend eingeordnet werden.



Bilder: Das neue Kühlgerät SLIMLINE NEO von Seifert Systems ist durch das natürliche, ungiftige Kältemittel R290 eine klimaschonende, umweltfreundliche und zukunftssichere Lösung für industrielle Kühltechnik.

Unternehmenshintergrund

Die Seifert Systems GmbH entwickelt und produziert seit mehr als 60 Jahren Klimatisierungstechnik für den Schaltschrankbau. Zum Produktsortiment der weltweit agierenden Unternehmensgruppe zählen unter anderem Kühlgeräte für den Innen- und Außeneinsatz, Dachaufsatz- und Peltier-Kühlsysteme, Luft/Wasser und Luft/Luft-Wärmetauscher, Filterlüfter, Schaltschrankheizungen und energieeffiziente LED-Beleuchtungstechnik sowie umfangreiches Zubehör. Die in Radevormwald ansässige Muttergesellschaft unterhält Dependancen und Fertigungsstätten in Malta, der Schweiz, Österreich, Italien den USA und Australien. Durch ein großes Netz an Vertriebs- und Servicepartnern ist Seifert auf allen relevanten Märkten vertreten und unterstützt seine Kunden umfänglich mit kompetenter Beratung sowie modernen Berechnungs- und Simulationstools bei der optimalen Geräteauswahl und einem effizienten Thermal Management.

Kontakt:

Seifert Systems GmbH

Albert-Einstein-Str.3
42477 Radevormwald

Tel.: 02195 / 68994-0

E-Mail: info.de@seifertsystems.com

Internet: www.seifertsystems.com