

Umstellung einer bestehenden R22 Kälteanlage auf ...-Kältemittel?

Unser VDKF Mitglied S... stellt folgende Frage bezüglich Umstellung einer bestehenden R22 Kälteanlage:

Frage:

Ich muss eine R22 Kälteanlage kurzfristig auf ein anderes Kältemittel umstellen. Was schlägt der VDKF als zukunftssichere Alternative vor?

Antwort:

Wie bereits in diversen Ausgaben der VDKF INFORMATION mehrfach berichtet, wird zurzeit die F-Gase Verordnung EU VO 842/2006 überarbeitet. Unter Anderem werden auch Nachfüll-Verbote für Kältemittel mit einem GWP Wert von > 2500 oder sogar einem GWP > 2150, wie vom Ausschuss für Umweltfragen, Gesundheit und Lebensmittelsicherheit des EU Parlament gefordert, mit großer Sicherheit in absehbarer Zeit (ab 2020?) verabschiedet werden. Das entscheidende Kriterium für das zu wählende Ersatzkältemittel sollte daher der GWP-Wert sein. Das zweite Entscheidungskriterium ist das technisch machbare. Ziel muss sein, dass die Anlage nach der Umstellung langfristig störungsfrei weiter betrieben werden kann. Daher kann nicht jedes angebotene Ersatzkältemittel als Alternative für R22 eingesetzt werden. Es muss immer eine Einzelfallprüfung erfolgen.

Ebenso sollte in die Betrachtung die Frage der Energieeffizienz mit einbezogen werden. Welche Ersatzkältemittel kommen unter diesem Gesichtspunkt in Betracht?

Von der chemischen Industrie wurden besonders die Ersatzkältemittel R 422 A oder R422 D als Alternative empfohlen. Leider haben diese Kältemittel höhere GWP Werte als 2150 bzw. 2500, sodass diese Kältemittel ausscheiden sollten. Ebenso scheidet R 404A bzw. R507 mit einem GWP von ca. 3800 als Alternative aus. Eventuell überlegenswert wäre der Einsatz von einem Ersatz-Kältemittel aus der R 407 Reihe.

Unserem Erachten stellt aber eine komplett neue Anlage die sinnvollste Lösung dar, da die bestehende R22 Anlage mindestens 13 Jahre alt oder sogar noch älter sein muss und daher schon altersbedingt der Weiterbetrieb mit einem Ersatzkältemittel in Frage gestellt werden sollte.

Die grundsätzliche VDKF Empfehlung bei R22 Altanlagen kann daher nur sein, über eine Neu-Anlage mit zukunftssicheren Kältemitteln nachzudenken.