

Neue LEC-Statistik zu Kältemitteln in 239.000 LüKK-Anlagen

F-Gase-Leckagen nur noch 1,1 %

LüKK-Systeme in Deutschland werden immer dichter. Im Jahr 2022 sanken Emissionen und Leckageraten von Kältemitteln (F-Gasen) aus Kälte- und Klimaanlage in allen Anwendungen deutlich auf einen Durchschnittswert von nur noch 1,1 %. Dieses Ergebnis und weitere zeigt die neue LEC-Statistik 2022 des VDKF.



Wie in den Vorjahren hat cci Zeitung den vom Verband Deutscher Kälte-Klima-Fachbetriebe (VDKF), Bonn, im August 2023 veröffentlichten neuen Bericht „Analyse von Kältemittel-Emissionen der Kälte- und Klimaanlage in Deutschland 2022“ zusammengefasst. Ein ausführlicher Beitrag dazu mit vielen Details der Statistik erscheint in cci Zeitung 10/2023 im September. Vorab einige wichtige Ergebnisse, die sehr erfreuliche Entwicklungen zeigen.

Zahl der Anlagen

Die LEC-Statistik 2022 enthält Daten zu rund 239.000 LüKK-Anlagen (2021: 218.000 Anlagen) von 54.000 Betreibern. Dabei berücksichtigt die Statistik Arten und Mengen der verschiedenen Kältemittel sowie deren hauptsächliche Einsatzbereiche in LüKK-Systemen.

Verteilung der Kältemittel

In den 239.000 Anlagen befindet sich eine Kältemittel-Gesamtfüll-

menge von 2.502 t. Die am meisten eingesetzten Kältemittel sind R410A (39 %), R134a (15 %), R407C (11 %), R404A (10 %) und R32 (7 %). R407F, R449A, R452A und R507A haben Anteile von insgesamt 5 %, weitere Kältemittel von 11 %. Mit weniger als 2 % der Gesamtfüllmenge sind alternative (HFO) und natürliche Kältemittel bislang fast bedeutungslos.

Anwendungsbereiche

Bei den Anwendungsbereichen führen in der LEC-Statistik Splitklimaanlagen mit einem Anteil von 40 % vor Anlagen der Gewerbekälte (19 %) und der Industriekälte (12 %). Hinzu kommen 9 % Zentralklimaanlagen, 8 % VRF-Systeme und „Sonstige“ (12 %).

Emissionsraten

Die Berechnungen der Emissions- und Leckageraten (in %) für die verschiedenen Kältemittel und Anwendungen basieren auf den zwischen 2018 und 2022 jeweils jährlich durchschnittlich nachge-

füllten Kältemittelmengen im Vergleich zu den Gesamtfüllmengen. Dabei gab es für Kältemittelarten folgende Ergebnisse: Höchste Leckageraten haben Anlagen mit den Kältemitteln R449A (5 %), R407F (4 %), R422D (4 %) und R404A (3 %). LüKK-Systeme mit R32, R513A und R410a haben jeweils geringe Leckageraten unter 1 %. Bei den Anwendungen gab es zu den Leckageraten folgende Resultate:

Gewerbekälte (3 %), Sonderanlagen (2 %), Industriekälte (2 %). Bei Zentralklima-, VRF- und Splitklimaanlagen betragen die Leckageraten nur etwa 1 %. Gegenüber der Vorjahresstatistik sind die Leckageraten in allen Bereichen deutlich gesunken.

Treibhauseffekt

Zur Berechnung der Treibhauswirksamkeit wurden die Mengen der von 2018 bis 2022 jährlich durchschnittlich nachgefüllten Kältemittel mit deren jeweiligen Treibhauswerten (GWP = Global

So funktioniert das VDKF-LEC-System

Seit vielen Jahren erstellt der Verband Deutscher Kälte-Klima-Fachbetriebe (VDKF) auf Basis der Software „Leakage & Energy Control System (LEC)“ Statistiken zu Kältemiteleinsätzen in Kälte- und Klimaanlage. 1.100 Fachbetriebe und Betreiber nutzen die Software als kontinuierlich geführtes Logbuch für die von ihnen betreuten Anlagen. Die neue Statistik zeigt für rund 239.000 erfasste LüKK-Anlagen Durchschnittsergebnisse für den Zeitraum von 2018 bis 2022. Dabei werden die in den verschiedenen LüKK-Anlagen und -Anwendungen vorhandenen Kältemittel (Arten und Mengen) und die Kältemittelmengen, die Fachunternehmen bei ihren Servicearbeiten aufgrund von Leckagen in Bestandsanlagen nachgefüllt haben, berücksichtigt. Aus diesen Daten wird auch das von diesen Kältemittlemissionen ausgehende Treibhauspotenzial ermittelt.

Warming Potential) multipliziert. Besonders durch stark verminderte Einsätze der Hoch-GWP-Kältemittel R404A, R410A und R507A in den 239.000 LüKK-Anlagen konnten 2022 die Treib-

hausbelastungen gegenüber 2021 um 18 % auf rund 90.000 t CO₂-Äquivalent verringert werden. Dabei haben die Anlagen in der Gewerbekälte einen Anteil von 62 % an den Gesamtemissionen. (MS)

Arbeitgeber mit Auszeichnung

Condair GmbH wurde vom Deutschen Innovationsinstitut für Nachhaltigkeit und Digitalisierung ausgezeichnet.

Vielleicht ist Condair auch für Sie der Arbeitgeber der Zukunft.

www.condair.de



Luftbefeuchtung, Entfeuchtung und Verdunstungskühlung

condair

IN DIESER AUSGABE

SCHWERPUNKT Wasserkühlsätze mit Low-GWP-Kältemitteln 5	LÜKK-KOPF Markus Freund, BIV-Vorstand und Geschäftsführer Coolvision 11	ANBIETERÜBERSICHT Brandschutzklappen 14	BRANCHENGESCHEHEN Ergebnisse der Kälte-Klima-Konjunkturumfrage des VDKF 22	MESSE UND KONGRESS Nachberichte Feuertrutz und TGA-Kongress 24
---	--	--	---	---