
Mercedes-Benz S-Klasse: Klimaanlage arbeitet ab sofort mit Kohlendioxid

Von Hans-Robert Richarz

Im Januar 2016 versprach Mercedes-Benz, ab 2017 in der S- und E-Klasse als weltweit erster Pkw-Hersteller Serienfahrzeuge mit CO₂-Klimaanlagen anzubieten und damit die strengen Anforderungen der EU zum Klimaschutz zu erfüllen. Die Zusage hat sich früher bewahrheitet als erwartet. In der S-Klasse ist das serienmäßig bereits ab sofort der Fall, für die E-Klasse ist eine solche Anlage ab Mitte 2017 als Sonderausstattung zu bestellen. Damit macht Daimler einen entscheidenden Schritt weg vom Kältemittel R1234yf, das im Verdacht steht, im Fall eines Unfalls zu brennen und lebensgefährliche Flusssäure zu entwickeln.

Der Streit um die umweltfreundliche Klimaanlage beherrschte vor zwei Jahren die Schlagzeilen, veranlasste die EU-Kommission ein Vertragsverletzungsverfahren gegen Deutschland einzuleiten und kratzte gar an der Deutsch-Französischen Freundschaft. Grund: Brüssel hatte angeordnet, das bislang eingesetzte, extrem klimaschädliche Kältemittel R-134a durch das erheblich teurere, aber umweltfreundlichere Kühlmittel Tetrafluorpropen (Handelsname: R1234yf) zu ersetzen. Daimler hatte sich damals dagegen mit Händen und Füßen gewehrt.

Denn Mercedes-Ingenieure hatten bei Tests herausgefunden, dass sich R1234yf unter bestimmten Bedingungen entzünden und während der Verbrennung hochgiftige und lebensgefährliche Substanzen freisetzen kann. Unabhängige Wissenschaftler schlossen sich diesem Urteil an. Weil die Stuttgarter vorerst am alten Mittel festhielten, wollten die Franzosen gar den Verkauf von Autos mit dem Stern unter Quarantäne stellen.

Als Alternative stellte Daimler umgehend die rasche Entwicklung von Klimaanlagen in Aussicht, die als Kältemittel Kohlendioxid verwenden. Dafür wollten sie einen dreistelligen Millionenbetrag einsetzen. „Im Sinne der Sicherheit unserer Kunden halten wir an der Entscheidung zur Entwicklung und schnellstmöglichen Einführung von CO₂-Klimaanlagen für Serienfahrzeuge fest“, war damals aus Stuttgart zu hören. Auch VW und BMW äußerten sich ähnlich. Doch das Rennen um die Marktreife eines solchen Systems und dessen serienmäßige Einführung haben die Schwaben nun für sich entschieden.

Die „Frankfurter Rundschau“ (FR) berichtete jetzt, dass es sich um komplett neu konzipierte Systeme handele. „Die CO₂-Anlagen arbeiten mit einem zehnfach höheren Druck, und da die Moleküle des Gases kleiner als die der herkömmlichen Kältemittel sind, müssen die Systeme auch dichter ausgeführt werden“, beschreibt die Zeitung den zusätzlichen Aufwand. Doch die Mühe lohnt sich. Dank ihrer besonders schnell verfügbaren und hohen Kälteleistung sollen CO₂-Klimaanlagen selbst bei sehr heißen Außentemperaturen in kurzer Zeit für ein angenehmes Wohlfühlklima im Fahrzeuginnenraum sorgen. Außerdem sind sie kaum teurer als herkömmliche Anlagen. Kombiniert mit ihrer hohen Umweltverträglichkeit macht sie das zum Ei des Kolumbus unter den Klimasystemen.

Laut FR sind „Umweltexperten wie der Ex-Leiter des Verkehrsbereichs im Umweltbundesamt, Axel Friedrich, und Wolfgang Lohbeck von Greenpeace“ voll des Lobes über den serienmäßigen Einsatz der Kohlendioxid-Klimaanlage. Lohbeck bezeichne die Entwicklung als „Quantensprung“ und sehe sie sogar als Kandidaten für den Deutschen Umweltpreis, der von der Bundesstiftung Umwelt (DBU) vergeben wird.

(ampnet/hrr)

Bilder zum Artikel



Mercedes-Benz S-Klasse mit CO2-Klimaanlage im Windkanal in Sindelfingen.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler
