

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Ralph Lenkert, Eva Bulling-Schröter, Dorothee Menzner, Jens Petermann, Sabine Stüber und der Fraktion DIE LINKE.

Mögliche Gefährdungen durch das Kfz-Kältemittel HFO-1234yf

Die deutsche Automobilindustrie hatte sich aufgrund der Vorgaben der EU-Richtlinie 2006/40/EG für HFO-1234yf der Hersteller Honeywell und DuPont als Kältemittel für Kfz-Klimaanlagen entschieden. Die Gefährlichkeit dieses Mittels führte zu einer intensiven Diskussion in der Öffentlichkeit (www.autobild.de/artikel/auto-klimaanlagen-gefaehrliches-kaeltemittel-hfo-1234yf-1893003.html). Wegen neuer Erkenntnisse über die leichte Entzündbarkeit in Personenkraftwagen (Pkw) unter Berücksichtigung der extrem gesundheitsschädigenden und häufig tödlichen Verbrennungsprodukte (HF-Gase) änderten Teile der deutschen Autoindustrie in jüngster Vergangenheit jedoch ihren Standpunkt zu HFO-1234yf als Kältemittel in Kfz-Klimaanlagen.

Versuche des Herstellers Daimler AG zeigten reproduzierbar, dass sich aus Leckagen strömendes HFO-1234yf an heißen Motorteilen entzündet. Die Daimler AG startete eine Rückrufaktion und ersetzte das Kältemittel HFO-1234yf durch R134a. Seither liefert die Daimler AG auch Fahrzeuge, deren Typzulassung nach dem 1. Januar 2011 erfolgte, abweichend zur Richtlinie 2006/40/EG mit R134a aus (Pressemittteilung vom 25. September 2012). Die Firma Volkswagen AG erklärte, HFO-1234yf nicht zu verwenden (FAZ vom 10. November 2012) und seit Februar 2013 bietet Mazda für bereits mit HFO-1234yf verkaufte Fahrzeuge eine Rückrüstung auf R134a an (www.autoservicepraxis.de vom 31. Januar 2013 „Mazda bietet Rückrüstung an“).

Nicht nur von Bränden in Kraftfahrzeugen geht beim Einsatz des Kältemittels HFO-1234yf eine Gefahr aus. In Werkstätten müssten beim flächendeckenden Einsatz von HFO-1234yf nach Einschätzung der Fragesteller Arbeitsabläufe verändert werden, beispielsweise wären neue Brandschutzmaßnahmen erforderlich. Die Möglichkeit, dass aus HFO-1234yf an heißen Flächen – ohne Brände – durch Thermolyse bzw. Pyrolyse bereits HF-Gase entstehen, erfordert möglicherweise neue Rettungsstrategien nach Unfällen. Zum Schutz der Fahrzeuginsassen könnten deswegen auch besondere Abdichtungen des Innenraums gegen den Motorraum und andere Luftführungen für den Innenraum nötig werden.

Aber auch die Umweltwirkungen der Zerfallsprodukte von HFO-1234yf können ein Problem darstellen. Wenn in allen europäischen Pkw HFO-1234yf im Einsatz wäre, würde die von Pkw in die Umwelt abgegebene Menge von Trifluor-essigsäure von 1 800 Tonnen pro Jahr auf 18 000 Tonnen pro Jahr steigen.

Weiterhin entsteht bei massenhafter Verfügbarkeit von HFO-1234yf in Hinsicht auf die Verbrennungsprodukte nach Einschätzung der Fragesteller ein akutes Sicherheitsproblem für alle Gebäude und Bauwerke mit Lüftungsanlagen.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Welche Umweltbelastungen sind aufgrund der Bildung von Trifluoressigsäure aus dem Zerfall von HFO-1234yf zu erwarten?
2. Wie bewertet die Bundesregierung den Umstand, dass sich bei der Zersetzung von HFO-1234yf etwa zehnmal mehr Trifluoressigsäure als bei R134a bildet?
3. Führen die Zerfallsprodukte von HFO-1234yf zu einer stärkeren Konzentrierung von Trifluoressigsäure in Gewässern und Böden?
4. Besteht durch den erhöhten Eintrag von Trifluoressigsäure die Gefahr einer weiteren Übersäuerung von Gewässern und Böden?
5. Planen die Bundesregierung oder die Europäische Union (EU) Maßnahmen, um einer Gewässerschädigung durch Trifluoressigsäure aus HFO-1234yf vorzubeugen oder Maßnahmen, um eine mögliche Schädigung abzumildern?
6. Wie ist die Einstufung von Trifluoressigsäure in Bezug auf seine umweltgefährdende Wirkung?
7. Ist eine Bundesbehörde aktiv geworden, um in die EU-Richtlinie 2006/40/EG Anforderungen aus der DIN EN 13034 zu integrieren?
Wenn die Frage mit ja beantwortet wird, wie ist der Bearbeitungsstand, und um welche Behörde handelt es sich?
8. Wie ist der Stand des REACH-Verfahrens zu HFO-1234yf allgemein und in Hinsicht auf die Bildung von Fluorwasserstoff auch ohne Brand an heißen Oberflächen?
9. Hält die Bundesregierung weitere Praxistests für erforderlich, um mögliche Gefährdungen durch das Entstehen von Fluorwasserstoff ohne Brand an heißen Oberflächen zu ermitteln?
10. Wie soll sichergestellt werden, dass keine größeren Mengen HFO-1234yf unkontrolliert in die Umwelt gelangen, nachdem die EU-Richtlinie 2006/40/EG für HFO-1234yf keine Überwachung von Leckagen in der Kfz-Klimaanlage vorsieht, wie dies bei R134a vorgeschrieben ist?
11. Plant die Bundesregierung auf eine Änderung der Richtlinie 2006/40/EG hinzuwirken, damit auch Pkw-Klimaanlagen mit HFO-1234yf der Prüfpflicht für Leckagen unterzogen werden?
Wenn nein, wie begründet die Bundesregierung ihre Haltung?
12. Plant die Bundesregierung eine allgemeine bundesweite Prüfungspflicht für Leckagen bei Klimaanlagen, die HFO-1234yf beinhalten, einzuführen (gegebenenfalls bitte Art, Häufigkeit und Umfang auflisten)?
13. Sollte keine Prüfungspflicht vorgesehen werden, wie begründet die Bundesregierung ihre Haltung?
14. Sind der Bundesregierung Szenarien zu verschiedenen Unfallszenarien mit HFO-1234yf und den daraus entstehenden Gefahren bekannt, und wenn ja, welche?

15. Plant die Bundesregierung eine Kennzeichnungspflicht für Fahrzeuge mit HFO-1234yf, damit diese Gefährdung von außen für Ersthelfer auch nach Unfällen leicht erkennbar ist?
Wenn nein, wie will die Bundesregierung sicherstellen, dass Ersthelfer durch HF-Gase nicht verletzt werden?
16. Wie viele Personen in der Bundesrepublik Deutschland bei Polizei, Feuerwehren und Rettungsdiensten müssten nach Einschätzung der Bundesregierung gegebenenfalls zur Vermeidung von Verletzungsrisiken durch Verbrennungs- und Zersetzungsprodukte von HFO-1234yf geschult werden?
17. Mit welchen Kosten müsste man im Falle notwendiger Schulungen in der jeweiligen Gruppe rechnen?
18. Sollten Schulungen nicht vorgenommen werden, wie will die Bundesregierung sicherstellen, dass das Personal von Polizei, Feuerwehren und Rettungsdiensten durch Verbrennungsgase von HFO-1234yf nicht geschädigt wird?
19. Mit welchem Aufwand für Messgeräte wäre bei Polizei, Feuerwehren und Rettungsdiensten bundesweit zu rechnen, wenn alle Einsatzteams mit diesen Messgeräten zum Erkennen der Gefährdungslagen durch FluorHFO-1234yf bei Unfällen ausgerüstet würden?
20. Falls die Ausstattung mit Messgeräten nicht vorgesehen wird, beabsichtigt die Bundesregierung zum Schutz von Rettern und Geschädigten vor HF- Gasen neue Rettungsstrategien bei Unfällen einzuführen, die beinhalten, dass Geschädigte sofort und ohne Zeitverlust aus den Fahrzeugen geborgen werden müssen?
21. Welche Maßnahmen zum Umgang mit HFO-1234yf in Servicewerkstätten plant die Bundesregierung?
22. Wie soll die Einhaltung der entsprechenden Vorschriften überwacht werden?
23. Welche Maßnahmen plant die Bundesregierung, um stets eine Übersicht über Mengen und Verbleib von HFO-1234yf in der Bundesrepublik Deutschland zu haben?
24. Wie schätzt die Bundesregierung das Gefahrenpotenzial einer Verwendung von HFO-1234yf zu terroristischen Anschlägen ein?
25. Wie will die Bundesregierung sicherstellen, dass die bei der Verbrennung von HFO-1234yf entstehenden HF-Gase nicht zu Terroranschlägen verwendet werden?

Berlin, den 11. Februar 2013

Dr. Gregor Gysi und Fraktion

