

## **Kleine Anfrage**

**der Abgeordneten Ralph Lenkert, Herbert Behrens, Karin Binder, Heidrun Bluhm, Eva Bulling-Schröter, Sabine Leidig, Frank Tempel, Alexander Ulrich, Hubertus Zdebel und der Fraktion DIE LINKE.**

### **Schutz vor den giftigen Verbrennungsprodukten des Autoklimaanlagen-Kältemittels R1234yf**

Das bisher von der deutschen Automobilindustrie zur Verwendung in Pkw-Klimaanlagen favorisierte Kältemittel R1234yf der Firmen Honeywell und DuPont hat sich nach Leckageversuchen von der Daimler AG als explosiv unter Betriebsbedingungen von Kraftfahrzeugen gezeigt (vgl. [www.daimler.com](http://www.daimler.com) vom 25. September 2012). Mit Datum vom 21. Januar 2014 veröffentlichte die Deutsche Umwelthilfe e. V. (DUH) auf ihrer Website die Ergebnisse der von einem Tochterunternehmen der TÜV Nord AG in einem Tunnel durchgeführten Brandversuche. Demnach genügt bereits ein brennendes Auto, um Konzentrationen von 45 ppm Fluorwasserstoff in der Luft zu erzeugen. Nach Darstellung der DUH wären darauf beruhende Gesundheitsschäden nicht ausheilbar. Im Gegensatz zu den Versuchen von der Daimler AG wurde keine Leckage simuliert und das Entzünden an heißen Motorteilen geprüft, sondern u. a. begutachtet, ob ein typischer Kfz-Brand auf die Klimaanlage übergreift und dadurch das Kältemittel R1234yf verbrennt.

Die deutsche Automobilindustrie hat sich aktuell größtenteils gegen R1234yf als Kältemittel in Kfz-Klimaanlagen entschieden. Eine mögliche umweltfreundliche Alternative ist Kohlendioxid. Es besitzt jedoch den Nachteil, dass oberhalb von 33 °C keine Verflüssigung mehr erfolgen kann und der energieintensive Phasenübergang von gasförmig auf flüssig bei höheren Außentemperaturen nicht nutzbar ist. Zur Kompensation müssen hohe Volumenströme des Mittels und hohe Drücke von bis zu 150 bar eingesetzt werden. Die Bauform von Kohlendioxid-Kältemaschinen ist entscheidend anders als die herkömmlicher Kfz-Klimaanlagen, die mit maximal 15 bar Druck und kleineren Volumenströmen arbeiten. Dagegen sind die Kältemaschinen für das bisher verwendete R134a und R1234yf praktisch baugleich.

Nach Einschätzungen von Experten wird die Entwicklung einer Kohlendioxid-Kältemaschine für Personenkraftwagen etwa drei Jahre benötigen. Es soll ein Baukastensystem entworfen werden, mit dem praktisch beliebige Kfz-Typen ausgestattet werden können. Auf diese Vorgehensweise hat sich insgesamt die deutsche Automobilindustrie geeinigt (vgl. [www.t-online.de](http://www.t-online.de) vom 23. Januar 2014 „Deutsche Autohersteller entwickeln gemeinsam“).

Laut dem Sicherheitsdatenblatt von Honeywell vom 13. September 2013 ist unter „6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG“ beschrieben, dass bereits bei unbeabsichtigter Freisetzung von R1234yf (kein Brandfall), beispielsweise in einer Kfz-Werkstatt, ein vollständiger Schutzanzug

und ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät zu tragen sind. Für den Brandfall wird zusätzlich ausgeführt, dass die Umgebung zu räumen ist.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Zu welchen Ergebnissen kamen die deutschen Behörden bei ihrer Bewertung von R1234yf im Rahmen ihrer Untersuchungen für das REACH-Verfahren (REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)?
2. Wie ist nach Kenntnis der Bundesregierung der Stand des Verfahrens zu R1234yf bei der Europäischen Chemikalien Agentur (ECHA)?
3. Wenn das Verfahren bei der ECHA noch nicht abgeschlossen ist, was sind nach Kenntnis der Bundesregierung die Gründe, und wann ist mit einem Abschluss des Verfahrens zu rechnen?
4. Haben die Hersteller von R1234yf nach Kenntnis der Bundesregierung mit juristischen Einwendungen versucht, Untersuchungen, die von der Europäischen Chemikalienagentur angefordert wurden, zu verhindern (bitte nach Art der juristischen Einwendungen und Stand des jeweiligen Verfahrens auflisten, sowie den daraus folgenden Konsequenzen für das REACH-Verfahren)?
5. Wie viele der in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeuge enthalten zum Stichtag 28. Februar 2014 das Kältemittel R1234yf (bitte nach Bundesland, Anzahl der Fahrzeuge und Typ aufschlüsseln)?
6. Welche Normen bzw. technischen Richtlinien sind für Feuerwehren, Polizei, Bundespolizei, Rettungsdienste, die Bundesanstalt Technisches Hilfswerk, Zoll, Bundesgrenzschutz und Bundeswehr für die Ausrüstung und das Handeln im Einsatzfall in Hinsicht auf Verkehrsunfälle mit und ohne Brand des Kältemittels R1234yf zu beachten (bitte nach Verantwortung für deren Erstellung bzw. Aktualisierung durch Bund, Bundesländer oder andere Behörden und Organisationen aufschlüsseln)?
7. Hat die Bundesregierung die in ihrer Verantwortung liegenden Normen bzw. Technischen Richtlinien (vgl. vorherige Frage) gemäß den neu bekannt gewordenen zusätzlichen Erfordernissen und Gefahren im Umgang mit R1234yf angepasst?  
Falls nein, bis wann plant die Bundesregierung die notwendigen Änderungen, bzw. weshalb plant sie dies nicht?
8. Hat die Bundesregierung die Bundesländer und andere Behörden oder Organisationen über den notwendigen Änderungsbedarf zu den in deren Hoheit befindlichen Richtlinien und Vorschriften bezüglich der zusätzlichen Gefahren durch R1234yf informiert?  
Wenn nein, weshalb nicht?
9. Gewährleistet die bisher übliche Schutzausrüstung der Feuerwehren, Polizei, Bundespolizei, Rettungsdienste, Bundesanstalt Technisches Hilfswerk, des Zolls, des Bundesgrenzschutzes und der Bundeswehr in jedem Fall einen sicheren Schutz vor den Verbrennungsprodukten von R1234yf, insbesondere von Fluorwasserstoff, im Falle von Unfällen, Bränden und Havarien?
10. Käme es zu praktischen Nachteilen bei der Ausrüstung, insbesondere bei Handhabbarkeit und Beweglichkeit, wenn die Ausrüstungen an die Gefahren von R1234yf angepasst werden?
11. Um welchen Betrag würde sich eine Schutzausrüstung damit verteuern (bitte um Schätzung)?

12. Wie hoch schätzt die Bundesregierung die Anzahl der wegen R1234yf erforderlichen neuen persönlichen Schutzausrüstungen für die gesamte Bundesrepublik Deutschland ein (bitte nach Anzahl und Verantwortlichkeit der Beschaffung aufschlüsseln)?
13. Wie schätzt die Bundesregierung für die Bundesrepublik Deutschland insgesamt die Kosten, die für Anschaffungen von besonderen Schutzausrüstungen für R1234yf getätigt werden müssen, ein (bitte nach Bund, Bundesländern und Kommunen aufschlüsseln)?
14. Wie hoch schätzt die Bundesregierung die Kosten, die für die zusätzlichen Sicherheitsvorkehrungen wegen R1234yf in Kfz-Werkstätten insgesamt in der Bundesrepublik Deutschland nötig wären, ein?
15. Hält die Bundesregierung eine Überprüfung der Technischen Normen für die Ausstattung von Tunneln, Tiefgaragen u. Ä. in Hinsicht auf toxische Verbrennungsgase von R1234yf usw. für erforderlich?  
Wenn nein, weshalb nicht?
16. Wird die Bundesregierung aufgrund der o. g. Ergebnisse der Brandversuche der DUH eine Verpflichtung zur von außen gut sichtbaren Kennzeichnung von Kraftfahrzeugen mit R1234yf, ähnlich der Umweltplakette, einführen?  
Wenn nein, weshalb nicht?
17. Wird sich die Bundesregierung für eine solche Kennzeichnungspflicht auf EU-Ebene einsetzen?  
Wenn nein, weshalb nicht?
18. Welche Schlussfolgerungen und Konsequenzen zieht die Bundesregierung aus der Meldung des Handelsblattes vom 6. August 2013 unter dem Titel „EU-Kommission prüft Tests des KBA“, dass gemäß Schätzung des Weltverbandes der Automobilingenieure (SAE) in einem Sechstel der Pkw-Brandfälle durch R1234yf zusätzliche Gefahren für Insassen und Unbeteiligte entstehen, gerade in Bezug auf die insgesamt ca. 25 000 Pkw-Brände in Deutschland pro Jahr, sodass bei vollständiger Umstellung der Pkw-Flotte auf R1234yf mehr als viertausendmal Insassen gefährdet sein könnten?
19. Hält die Bundesregierung es für sicher, dass allein durch Aufklärung über die Risiken des Kältemittels R1234yf Verletzte und Todesfälle in Verbindung mit dem Mittel vollständig auszuschließen sind, und wie begründet die Bundesregierung ihre Haltung?
20. Erwägt die Bundesregierung aufgrund der Risiken ein deutschlandweites Anwendungsverbot für R1234yf in ortsfesten und mobilen Kältemaschinen?
21. Plant die Bundesregierung ein Verbot der Verwendung von R1234yf in Klimaanlage von Personenkraftwagen in der EU durchzusetzen?  
Wenn nein, weshalb nicht?
22. Aufgrund welcher Gesetze, EU-Richtlinien, EU-Verordnungen und sonstiger Normen ließe sich gegebenenfalls ein Anwendungsverbot gegenüber der EU durchsetzen, falls dies über das REACH-Verfahren nicht zu erreichen ist?
23. Rechnet die Bundesrepublik Deutschland mit Strafzahlungen aus dem Vertragsverletzungsverfahren wegen der aktuellen Verwendung von R134a, insbesondere des Daimler-Konzerns, in Personenkraftwagen?

24. Wie schätzt die Bundesregierung die Bedeutung sicherheitstechnischer und lebensbedrohender Aspekte im o. g. Vertragsverletzungsverfahren ein?
25. Wird sich die Bundesregierung für eine Fristverlängerung der Verwendung des bisherigen Kältemittels R134a bei der EU einsetzen, damit die Automobilindustrie ausreichend Zeit für die Einführung von Kohlendioxid-Klimaanlagen erhält?
26. Wie schätzt die Bundesregierung die Möglichkeit der in der vorherigen Frage genannten Fristverlängerung ein, und welche Kompensationen zur Erreichung der Klimaschutzziele der EU sollten die Pkw-Hersteller aus Sicht der Bundesregierung leisten, damit die Kohlendioxid-Äquivalenten-Reduzierung, die durch die Richtlinie 2006/40/EG des Europäischen Parlaments und des Rates angestrebt war, anders erreicht wird?

Berlin, den 17. März 2014

**Dr. Gregor Gysi und Fraktion**