

Antrag

der Abg. Johannes Stober u. a. SPD

und

Stellungnahme

des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur

Einsatz der Dual-Fuel-Technik im Bereich von Lkw und Bussen zur Luftreinhaltung

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,

1. inwieweit ihr die Dual-Fuel-Motortechnologie mit gleichzeitiger Verbrennung von Gas und Dieseltreibstoff bekannt ist;
2. wie weit der Einsatz dieser Technik ihres Wissens bereits technisch ausgereift, marktgerecht und verbreitet ist;
3. inwieweit es zutrifft, dass diese Technologie zu Energieeinsparung und insbesondere zur Verringerung von Schadstoffen führt, die für die Luftreinhaltung relevant sind (Stickoxide, Feinstaub);
4. ob sie die Einschätzung teilt, dass diese Technologie insbesondere in Ballungsräumen und in den derzeit vorhandenen Luftreinhaltegebieten einen Beitrag zur Reduzierung der Luftbelastung leisten kann;
5. welche Maßnahmen das Land und die Kommunen ergreifen könnten, um das Umrüsten auf diese Technologie zu erleichtern (unter anderem im Bereich von Müllabfuhr und Bussen) und ob hierzu bereits Überlegungen angestellt wurden;
6. inwieweit auch die Schifffahrt aus Gründen der Luftreinhaltung verstärkt auf diese Technologie umgerüstet werden sollte.

05. 10. 2015

Stober, Grünstein, Gruber, Rolland, Gürakar SPD

Eingegangen: 06. 10. 2015 / Ausgegeben: 09. 11. 2015

*Drucksachen und Plenarprotokolle sind im Internet
abrufbar unter: www.landtag-bw.de/Dokumente*

Der Landtag druckt auf Recyclingpapier, ausgezeichnet mit dem Umweltzeichen „Der Blaue Engel“.

Begründung

Die Dual-Fuel-Technologie besteht in der gleichzeitigen Verbrennung von Gas und Diesel im selben Motor. Sie ist durch Umrüstung von Fahrzeugen möglich und insbesondere im Schwerlastverkehr oder im Bereich der Schifffahrt sinnvoll. Aufgrund der damit verbundenen Reduzierung von Emissionen drängt sich die Überlegung auf, diese Technologie verstärkt zur Luftreinhaltung einzusetzen und als öffentliche Hand insbesondere dort zu fördern bzw. einzusetzen, wo dies wegen geeigneter Einsatzmöglichkeiten gut möglich ist (Busse im Öffentlichen Personennahverkehr [ÖPNV], Müllabfuhr etc.).

Stellungnahme*)

Mit Schreiben vom 2. November 2015 Nr. 5-0141.5/177 nimmt das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,*

1. inwieweit ihr die Dual-Fuel-Motortechnologie mit gleichzeitiger Verbrennung von Gas und Dieseltreibstoff bekannt ist;

Der Landesregierung ist die Dual-Fuel-Motortechnologie bekannt. Mit dieser Technologie erfolgt die Direkteinspritzung von Diesel mit gleichzeitiger Zugabe von Gas ins Ansaugsystem. Die Entzündung des Gases erfolgt über den eingespritzten Diesel (Zündstrahlverfahren). Eine Zündkerze ist daher nicht erforderlich. Nach einer Kurzstudie des Heidelberger Instituts für Energie- und Umweltforschung (IFEU) vom September 2015 im Auftrag des Deutschen Verbandes Flüssiggas e. V. (DVFG) eignen sich prinzipiell alle Dieselmotoren für eine Beimischung sowohl von LPG (Liquified Petrol Gas – Flüssiggas) als auch CNG (Compressed Natural Gas). Aus Kosten- und Platzgründen ergeben sich jedoch Vorteile für die Anwendung von LPG im Rahmen einer Mischverbrennung.

2. wie weit der Einsatz dieser Technik ihres Wissens bereits technisch ausgereift, marktgerecht und verbreitet ist;

Laut der Initiative „Erdgas – Natürlich Mobil“ sind derzeit zahlreiche Nutzfahrzeuge auf dem Markt verfügbar. Der Hersteller Volvo bietet ein Fahrzeug mit Dual-Fuel-Antrieb als Serienfahrzeug an.

Das System mit Gaseinspritzung ist insbesondere in Großbritannien verbreitet.

3. inwieweit es zutrifft, dass diese Technologie zu Energieeinsparung und insbesondere zur Verringerung von Schadstoffen führt, die für die Luftreinhaltung relevant sind (Stickoxide, Feinstaub);

4. ob sie die Einschätzung teilt, dass diese Technologie insbesondere in Ballungsräumen und in den derzeit vorhandenen Luftreinhaltgebieten einen Beitrag zur Reduzierung der Luftbelastung leisten kann;

*) Nach Ablauf der Drei-Wochen-Frist eingegangen.

5. welche Maßnahmen das Land und die Kommunen ergreifen könnten, um das Umrüsten auf diese Technologie zu erleichtern (unter anderem im Bereich von Müllabfuhr und Bussen) und ob hierzu bereits Überlegungen angestellt wurden;

Zu 3., 4. und 5.:

In den baden-württembergischen Luftreinhalteplangebieten werden die zum Schutz der menschlichen Gesundheit festgelegten Immissionsgrenzwerte immer noch überschritten. Zur weiteren Verbesserung der Luftqualität in diesen Gebieten sind kurzfristig wirksame Maßnahmen erforderlich. Aus der oben genannten IFEU-Kurzstudie ergibt sich, dass bei Untersuchungen im Jahr 2013 zum Dual-Fuel-Betrieb an Motoren für Straßenfahrzeuge auf dem Prüfstand bei Volllast gegenüber dem reinen Dieselbetrieb auch eine Reduktion der Stickstoffoxid (NO_x), Kohlenwasserstoff (CH)- und Feinstaub (PM)-Emissionen festgestellt werden konnte. Im Teillastbereich kann es jedoch auch zur Erhöhung der Kohlenmonoxid (CO)- und CH-Emissionen kommen. Da die Dual-Fuel-Motortechnologie noch nicht in ausreichendem Umfang und insbesondere bei den gängigen schweren Nutzfahrzeugen nicht serienmäßig verfügbar ist, kann diese trotz grundsätzlicher Eignung nach Einschätzung der Landesregierung derzeit keinen relevanten Beitrag zur Reduzierung der Luftschadstoffbelastung leisten. Aus den dargelegten Gründen hat die Landesregierung bisher davon abgesehen, Maßnahmen zu entwickeln, um das Umrüsten speziell auf die Dual-Fuel-Motortechnologie zu erleichtern. Grundsätzlich und technologieneutral werden jedoch alle schadstoffmindernden Antriebskonzepte durch die Einrichtung von Umweltzonen begünstigt.

6. inwieweit auch die Schifffahrt aus Gründen der Luftreinhaltung verstärkt auf diese Technologie umgerüstet werden sollte.

Die aktuellen Grenzwerte lassen sich bei Schiffen nicht mit denen von Lkw vergleichen, sondern liegen auf weit höherem Niveau. Der Einsatz von Gas *als Treibstoff* in der Binnenschifffahrt ist nach Ansicht der Landesregierung eine umweltfreundlichere Alternative zu den bisher in der Binnenschifffahrt eingesetzten Dieselmotoren. Durch den Einsatz von Gas lassen sich insbesondere die Rußpartikel- und Stickoxidemissionen der Binnenschifffahrt senken. Hierdurch kann ein Beitrag zur Luftreinhaltung entlang der Gewässer erfolgen. Auch die EU und die Zentralkommission für die Rheinschifffahrt forcieren den Einsatz von verflüssigtem Erdgas (LNG) in der Binnenschifffahrt. Die Landesregierung begrüßt diese Initiativen.

Auf dem Rhein verkehren bereits Binnenschiffe mit Gasantrieb, teilweise mit Dual-Fuel-Antrieben, teilweise mit LNG-Antrieben. Aufgrund der langen Lebensdauer von Binnenschiffsmotoren ist aber auch die Nachrüstung bestehender Dieselmotoren mit Abgasnachbehandlungssystemen (z. B. Rußpartikelfiltern) zur Verminderung der Emission der Binnenschifffahrt zielführend.

Hermann
Minister für Verkehr
und Infrastruktur