

Vorlage Federführende Dienststelle: Aachener Stadtbetrieb Beteiligte Dienststelle/n:	Vorlage-Nr: E 18/0020/WP15 Status: öffentlich AZ: Datum: 01.06.2005 Verfasser:						
<p>Antrag der CDU-Fraktion vom 06.04.2005 Nr. 5.013 Antrag der FDP-Fraktion vom 06.04.2005 Nr. 55/151 Nachrüstung städt. Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuge der städt. Gesellschaften mit Rußpartikelfiltern Umrüstung städt. Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuge der städt. Gesellschaften von Dieselbetrieb auf Erdgas- bzw. Hybridantrieb</p>							
Beratungsfolge: TOP: __ <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Datum</td> <td>Gremium</td> <td>Kompetenz</td> </tr> <tr> <td>15.06.2005</td> <td>Stadtrat</td> <td>Kenntnisnahme</td> </tr> </table>		Datum	Gremium	Kompetenz	15.06.2005	Stadtrat	Kenntnisnahme
Datum	Gremium	Kompetenz					
15.06.2005	Stadtrat	Kenntnisnahme					

Finanzielle Auswirkungen:

./.

Beschlussvorschlag:

Der Rat der Stadt nimmt den Zwischenbericht der Verwaltung zur Kenntnis und erklärt sich damit einverstanden, dass die weitere Beratung über dieses Thema in den Fachausschüssen erfolgt.

Erläuterungen:

Mit den gestellten Ratsanträgen wird beantragt, dass alle städt. Kraftfahrzeuge innerhalb einer Frist von 2 Jahren mit Rußpartikelfiltern nachzurüsten sind bzw. durch die Verwaltung ein Konzept zur Umrüstung auf Erdgas- bzw. Hybridantrieb erstellt wird.

Den Gesellschaften, an denen die Stadt Aachen beteiligt ist, wird empfohlen, ebenso zu verfahren.

Wie bereits in der Ratssitzung am 18.05.2005 mitgeteilt, hat die Verwaltung die erforderlichen und notwendigen Untersuchungsschritte durchgeführt, nämlich

- & Auflistung aller bei der Stadt Aachen im Einsatz befindlichen Kraftfahrzeuge, erfasst nach Antriebsart, Anschaffungsjahr, Verwendungszweck (E 18 Stadtbetrieb, A 37 Feuerwehr, FB 68 Betriebshof und weiterer Bedarfsträger)
- & Ermittlung der Machbarkeit der Umrüstung
- & Ermittlung der Umrüstungskosten
- & Ermittlung der Folgekosten

Für die Stadt Aachen werden derzeit 386 Kraftfahrzeuge eingesetzt. Dabei handelt es sich um

- & 204 Kraftfahrzeuge des Stadtbetriebes (Müllsammelfahrzeuge, Kehrmaschinen, LKW, Traktoren, Multifunktionsfahrzeuge)
- & 149 Kraftfahrzeuge der Feuerwehr (A 37)
- & 33 Kraftfahrzeuge des Betriebshofes (FB 68)

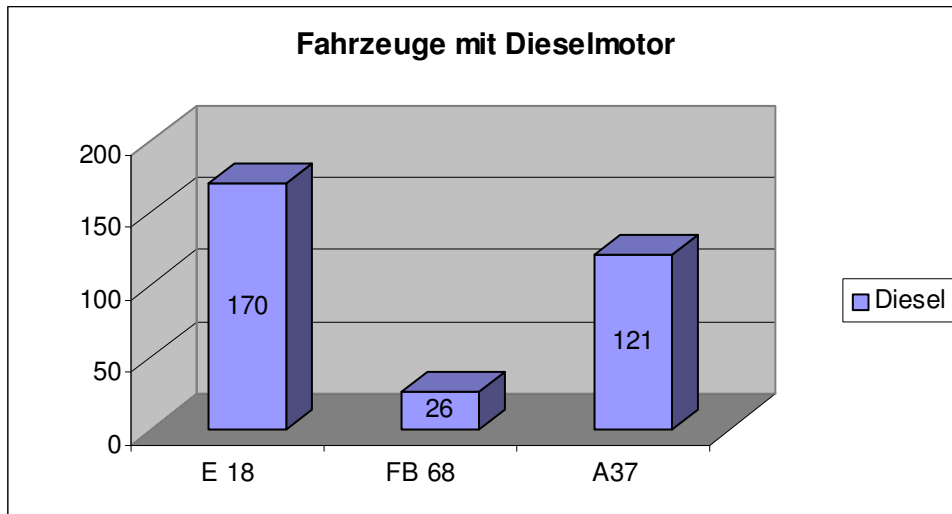
Von diesen 386 KFZ sind 317 Fahrzeuge mit einem Dieselmotor ausgestattet.

1. Umrüstung der städtischen Fahrzeuge von Diesel auf Erdgas- bzw Hybridantrieb:

Leider werden Nutzfahrzeuge mit Erdgasantrieb bzw. Hybridantrieb von den Herstellern als Serienfahrzeuge noch nicht angeboten. Nach Angaben der Kraftfahrzeughersteller, und zwar deren Bereich der Entwicklung für Gas- bzw. Erdgasmotoren, ist eine Umrüstung von Dieselmotoren auf Erdgasantrieb rein wirtschaftlich nicht möglich. Die Basis hierfür muß immer ein Benzinmotor sein. Es existieren lediglich einzelne ausgewählte Fahrzeugtypen mit Ottomotoren als Erdgasfahrzeug, die jedoch entweder auf den konkreten Bedarf nicht abgestimmt sind oder durch höhere Anschaffungskosten und eine kostenintensivere Wartung und Unterhaltung nicht wirtschaftlich darstellbar sind.

2. Nachrüstung der Fahrzeuge mit Rußpartikelfiltern:

Vom Grundsatz her besteht die Möglichkeit, alle Dieselfahrzeuge mit Rußpartikelfiltern nachzurüsten. Aus Sicht der Verwaltung muß bei einer Nachrüstung aber auch die Wirtschaftlichkeit berücksichtigt werden. Die Anzahl der städtischen Fahrzeuge mit Dieselmotor des E 18, FB 68 und A 37 stellt sich nach Zuständigkeiten vor dem 01.03.2005 wie folgt dar:



Grundsätzlich wird bei der Beschaffung von Fahrzeugen immer eine Anschaffung von umweltfreundlicher Antriebstechnik geprüft. Schon jetzt gilt die Zusage, dass bei allen Neu/Ersatzbeschaffungen nur noch Fahrzeuge mit Rußpartikelfiltern angeschafft werden, sofern dies sinnvoll ist.

Eine Nachrüstung der dieselpetriebenen Fahrzeuge mit Dieselpartikelfilter ist zur Zeit durch die Hersteller noch nicht möglich. Es existieren jedoch Firmen die sich auf die Umrüstung

von Nutzfahrzeugen spezialisiert haben. Im Jahre 2001 wurde von E 18 untersucht, ob Abfallsammelfahrzeuge mit einem selbstreinigenden Rußfilter nachgerüstet werden können. Diese Filter sind im Betrieb bedienungsfrei. Sie benötigen jedoch zur Regeneration für eine gewisse Zeit eine Mindestabgastemperatur. Die Abfallsammelfahrzeuge schienen von der Nutzung her am besten geeignet dieses Temperaturfenster zu erreichen. Leider zeigte sich bei der Untersuchung, das die Fahrzeuge selbst mit einer zusätzlichen Wärmedämmung des Abgasstranges die erforderliche Abgastemperatur nicht für eine ausreichenden Zeitraum erreichen. Die Fahrzeuge sind für eine Ausstattung mit selbstreinigenden Filtern daher nicht geeignet. Dies lässt sich auf den gesamten Fuhrpark übertragen.

Es kommt nur ein aktives Filtersystem in Frage. Bei diesem Filter werden die zurückgehaltenen Partikel durch manuelles Auslösen verbrannt. Hierbei muß der Motor abgeschaltet sein. Die Filter sind modular aufgebaut und werden so ausgelegt, dass sie täglich abgebrannt werden müssen. Für eine erste Kostenermittlung wurde bei einer marktführenden Firma eine Preisanfrage für die Umrüstung aller Fahrzeuge angefragt. Wegen der Kürze der Zeit wurde bei dem Angebot vorausgesetzt, dass alle Fahrzeuge sich mit Standardprodukten ausrüsten lassen. Die Montage der Filter wurde mit einem Erfahrungswert von 1,5 Tagen Arbeitszeit abgeschätzt. Damit ergeben sich folgende Umrüstkosten:

	Alle Fahrzeuge		Fahrzeuge 10 Jahre und jünger		Fahrzeuge 5 Jahre und jünger	
	Anzahl	Kosten	Anzahl	Kosten	Anzahl	Kosten
E 18	170	1.410.663,24 €	97	845.218,92 €	60	537.389,72 €
FB 68	26	244.816,84 €	17	163.556,52 €	12	112.602,36 €
A37	121	1.209.461,24 €	44	432.220,64 €	30	294.608,68 €
Summe	317	2.864.941,32 €	158	1.440.996,08 €	102	944.600,76 €

Für die Wartung fallen pro Fahrzeug pro Jahr weitere 500,- EUR an. Dies sind lediglich geschätzte Kosten. Für eine genauere Angabe ist für jedes Fahrzeug ein Angebot zu erstellen.

Eine Nachrüstung bzw. Umrüstung der Fahrzeuge der Feuerwehr scheidet nach Angaben der Feuerwehr aus wirtschaftlichen und einsatzrelevanten Sicherheitsgründen z.Zt. noch aus. Aufgrund der geringen Laufleistung und des teilweise hohen Alters der Einsatzfahrzeuge des Feuerwehrdienstes ist dies unwirtschaftlich.

Die Nachrüstung von Fahrzeugen des Rettungsdienstes, die eine wesentliche höhere Kilometerleistung erreichen, ist dagegen anders zu beurteilen. Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass alle kostenrelevanten Nach-/Umrüstungen auch mit den Krankenkassenverbänden abgestimmt sein müssen.

Für die 170 Kraftfahrzeuge des Aachener Stadtbetriebes würden für die Nachrüstung mit Rußpartikelfiltern Kosten von rund 1,41 Mio € und pro Jahr für die Wartung der Filteranlage Folgekosten von 85.000,- € entstehen. Hierbei handelt es sich allerdings nur um solche Kosten für Kraftfahrzeuge, bei denen eine Nachrüstung problemlos möglich ist. Von den Herstellern der Filter wird deshalb verlangt, dass jedes nachzurüstende Fahrzeug vorher zu untersuchen ist, ob genügend Raum unterhalb des Fahrzeuges im Bereich der Abgasanlage vorhanden ist, um einen Rußpartikelfilter einzubauen. Ist ein solcher Raum nicht vorhanden, entstehen weitere, nicht unerhebliche Kosten für die aufwändigere Nachrüstung.

Die Kosten der Nachrüstung würden zu 2/3 direkt über die Gebührenhaushalte fließen. Die Auswirkungen auf die Gebührenhaushalte (Abfall, Stadtreinigung und Friedhof) müssen von der Verwaltung im einzelnen noch geprüft werden.

Nach Abschluss der derzeit noch laufenden "Ermittlungsarbeiten" bezüglich möglicher Nach- und Umrüstungen von Kraftfahrzeugen schlägt die Verwaltung vor, die Gesamthematik im jeweiligen Fachausschuss beraten zu lassen.

Der Fachausschuss wird dann dem Rat notwendige Nach-/Umrüstungen empfehlen.

Städt. Gesellschaften

Aus den beigefügten Stellungnahmen sind die durch die städt. Beteiligungsgesellschaften ASEAG, STAWAG und AWA GmbH Ausführungen zur Nach- und Umrüstungsthematik zu ersehen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass bei der ASEAG eine Umstellung der vorhandenen Busse auf Erdgas bzw. Hybridbetrieb und auch deren Nachrüstung mit Rußpartikelfiltern wirtschaftlich nicht darstellbar ist. Die ASEAG tauscht derzeit bereits ältere, nicht mit Rußpartikelfilter ausgerüstete Busse nach und nach gegen entsprechende filterbestückte moderne Busse aus. Die ASEAG rüstet im übrigen alle PKW mit Rußfilter nach, sofern dies techn. Möglich ist. Neu anzuschaffende PKW werden, soweit techn. Möglich und wirtschaftlich vertretbar, direkt mit Erdgasantrieb angeschafft.

Die STAWAG wird alle 48 Diesel-Fahrzeuge im Bestand mit Rußpartikelfiltern nachrüsten, sofern dies wirtschaftlich vertretbar erfolgen kann und die Filter am Markt verfügbar sind. Bei Neuanschaffungen wird stets geprüft, ob ein geeignetes erdgasbetriebenes Fahrzeug verfügbar ist.

Aus Sicht der AWA GmbH ist eine Nachrüstung des vorhandenen Fuhrparks (6 LKW, 6 PKW) mit Rußfiltern bzw. Umrüstung auf Erdgas wegen der bestehenden Leasingverträge nicht möglich.

Anlage/n:

Ratsanträge und Stellungnahmen der Gesellschaften