Landeshauptstadt Magdeburg - Der Oberbürgermeister -		Datum 6.05.2009
Dezernat I	Amt Amt 31	**Öffentlichkeitsstatus** öffentlich

I N F O R M A T I O N **I0070/09**

Beratung	Tag	Behandlung
Der Oberbürgermeister Ausschuss für Umwelt und Energie	19.05.2009 09.06.2009	nicht öffentlich öffentlich

Thema: Umsetzung der Drucksache DS0252/07 "Senkung klimaschädlicher CO2-Emissionen durch Einsatz umweltfreundlicher Kraftfahrzeuge innerhalb der Landeshauptstadt Magdeburg"
Berichterstattung zum CO2-Ausstoß der städtischen Fahrzeuge

Vorbetrachtung

Mit der Drucksache DS0252/07 bezog die Landeshauptstadt Magdeburg Position für die Senkung klimaschädlicher CO_2-Emissionen im städtischen Fuhrpark. Ziel war eine Eingrenzung des CO_2-Ausstoßes auf 140g CO_2/km im Jahr 2008 und die schrittweise Reduzierung auf 120g CO_2/km bis zum Jahr 2012. Im Zusammenhang damit ist jährlich der CO_2-Ausstoß der städtischen Fahrzeuge zu erheben und dem Oberbürgermeister darüber Bericht zu erstatten.

Folgende Ämter, Fachbereiche und Eigenbetriebe nutzten im Jahr 2008 Fahrzeuge des städtischen Fuhrparks:

OB, Amt 13, FB 01, FB 32, Amt 37, FB 40, FB 41, Amt 50, Amt 51, Amt 53, Amt 61, FB 62, Amt 63, Amt 65, Amt 66, EB KGM, EB SFM, EB SAB, EB Puppentheater Magdeburg, EB Theater Magdeburg

Die aufgeführten Bereiche erhoben die Daten Kraftstoffverbrauch und gefahrene Kilometer für das Jahr 2008 selbstständig und stellten diese dem Umweltamt zur Verfügung. Aus diesen bereit gestellten Daten wurde der Kohlendioxid - Ausstoß pro Kilometer und Jahr ermittelt.
Die theoretischen Angaben zur Berechnung wurden der Literatur entnommen bzw. im Umweltbundesamt erfragt. Problematisch war die Festlegung einer Berechnungsgrundlage für den Kohlendioxid - Ausstoß bei der Verbrennung von Biodieselkraftstoff. In der Literatur wird angegeben, dass bei der Verbrennung von Biodiesel je nach Herkunft des Pflanzenrohstoffes und Art der Erzeugung des Biodiesels zwischen 20 und 80 % Kohlendioxid im Vergleich zum normalen Diesel entstehen. Um einen Vergleich mit anderen Kraftstoffen zu ermöglichen und um den Kohlendioxid - Ausstoß sinnvoll darstellen zu können, wurde hier der Mittelwert der beiden Extreme gebildet.

Ergebnisse der Erhebung 2008

Insgesamt erzeugte der städtische Fuhrpark Kohlendioxidemissionen in Höhe von 20.017,49 t bei einer Jahresfahrleistung von 4.195.881 km.
Im Vergleich dazu wurden im Jahr 2007 bei einer Fahrleistung von 4.136.455,7 km noch 21.704,03 t CO_2 emittiert.

Entwicklung des Kohlendioxidausstoßes im Durchschnitt:

PKW		LKW	
2007	2008	2007	2008
195 g CO_2 / Km	189 g CO_2 / Km	1163 g CO_2 / km	791 g CO_2 / km

Um eine wirkliche Entwicklung abzuleiten bedarf es einer Datenerfassung über einen längeren Zeitraum.

Positiv ist, dass es trotz einer erhöhten Fahrleistung zu einer leichten Einsparung der Kohlendioxidemissionen kam. Die Ursache liegt in dem verringerten Verbrauch von Benzin und Diesel. Der gestiegene Verbrauch von Biodiesel und Erdgas führt nicht in gleichem Maße wie bei Benzin zu einer Erhöhung des CO_2-Ausstoßes, da Biodiesel und Erdgas weniger Kohlendioxid bei der Verbrennung erzeugen. Teilweise wurde der Fuhrpark erneuert und ältere Fahrzeuge durch Erdgasfahrzeuge ersetzt. Bemerkbar macht sich im Jahr 2008 aber auch die Entsorgung einiger alter LKW (Baujahr 1992, 1993 ...) mit hohem Kohlendioxidausstoß.

Die größte Einsparung gelang dem Städtischen Abfallwirtschaftsbetrieb, der ca. 1000 t Kohlendioxid weniger erzeugte.

Hinsichtlich des Zieles, nur noch Fahrzeuge mit einem Kohlendioxidausstoß von 140 g/km zu beschaffen, kann folgende Einschätzung getroffen werden:
Lediglich drei Fahrzeuge erreichen diesen Sollwert, darunter zwei Erdgasfahrzeuge.
Neun weitere Fahrzeuge blieben unter 150 g Kohlendioxid pro Kilometer.

Vorschläge zur Verringerung des CO_2-Ausstoßes im städtischen Fuhrpark

1.Änderung der Fahrweise
Die Datenerfassung der einzelnen Fahrzeuge deutet darauf hin, dass die Fahrweise entscheidend zum CO_2-Ausstoß beiträgt, da sie direkten Einfluss auf den Kraftstoffverbrauch hat. Insbesondere ist zu vermuten, dass die Fahrweise eher zu einem erhöhten CO_2-Verbrauch beigetragen hat. So ist bei verschieden Fahrzeugen des Fahrzeugtyps VW Caddy Erdgas eine Spanne beim CO_2-Ausstoß von 114 bis 202 g /km zu verzeichnen.
Der Übergang zu einer Kraftstoff sparenden Fahrweise wird parallel zur CO_2-Einsparung auch zu einer Einsparung von Haushaltsmitteln führen. Für die Zukunft wird geprüft, welche Möglichkeiten der Einflussnahme auf das Fahrverhalten (z.B. gezielte Fahrerschulungen) umsetzbar sind.

2. Ersatzbeschaffung
Grundsätzlich sollte bei der Beschaffung von PKW hinterfragt werden, welcher Hubraum ausreichend ist. Die Beschaffung von verbrauchsarmen Kleinwagen ist anzustreben. Unabhängig davon sollte überprüft werden, in wie weit eine weitere Reduzierung des Fuhrparks möglich ist.

Im Fuhrpark befinden sich zahlreiche Fahrzeuge (insbesondere auch LKW), deren Erstzulassung vor dem Jahr 2000 datiert und die dem zu Folge einen hohen Kraftstoffverbrauch haben.
Dies trifft u.a. zu auf:

SFM:	59 Fahrzeuge, meist LKW, Ackerschlepper und Arbeitsmaschinen
SAB:	40 Fahrzeuge, meist Müllfahrzeuge, Verdichter und Kehrmaschinen
Amt 66:	43 Fahrzeuge, meist LKW und Kipper
KGM:	7 Fahrzeuge vor **1993** erstmals zugelassen
FB 32:	21 Fahrzeuge
Amt 37:	50 Fahrzeuge, Löschfahrzeuge u.ä.
Amt 40:	9 Fahrzeuge, Traktoren
Amt 53:	10 Fahrzeuge

Der effektivste Weg einer Kohlendioxideinsparung besteht hier in der Verringerung und Erneuerung des LKW-Fuhrparks.

3. Hinterfragen der Dienstfahrten
In den einzelnen Ämtern, Fachbereichen und Eigenbetrieben muss kritisch hinterfragt werden, ob wirklich jeder Dienstweg mit dem Auto zurück gelegt werden muss. Eine Möglichkeit zur Reduzierung ist bereits die Optimierung der Dienstwege (Zusammenlegung von Fahrten zu benachbarten Zielen). Alternativ kann vermehrt auf den ÖPNV oder das Fahrrad zurückgegriffen werden.

Zukünftige Erfassung

Um einen genaueren Überblick über die Entwicklung des CO_2-Ausstoßes von Fahrzeugen zu erhalten werden zukünftig einzelne Fahrzeugtypen / Fahrzeuge einzeln betrachtet. Dies wird insbesondere für die neu beschafften Erdgasfahrzeuge (Caddy) erfolgen, um zu sehen, ob es möglich ist durch eine „ökologische“ Fahrweise den Verbrauch zu senken und damit auch Haushaltsmittel einzusparen.

Holger Platz

Anlage: Gesamtübersicht CO_2-Emissionen 2008 städtischer Fahrzeuge