



<b>Vorlage</b>		Drucksachen-Nr: <b>V/2010/432-E01</b>								
Erstellt durch: Fachbereich 5 Zentrale Verwaltungsaufgaben		Status: öffentlich								
<b>Elektrofahrzeuge; Antrag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN vom 26.10.2010</b>										
<b>Beratungsfolge:</b>		<b>TOP:</b>								
Datum	Gremium	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th>Einst.</th> <th>Ja</th> <th>Nein</th> <th>Enth.</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Einst.	Ja	Nein	Enth.				
Einst.	Ja	Nein	Enth.							
21.06.2011	Haupt- und Finanzausschuss									

### Beschlussvorschlag:

Der Haupt- und Finanzausschuss nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Kenntnis. Er erwartet in regelmäßigen Abständen eine Aktualisierung.

### Sachverhalt:

Der Haupt- und Finanzausschuss beauftragte die Verwaltung durch Beschluss vom 02.12.2010, ein Konzept zu erstellen, wie bei den anstehenden und künftigen Beschaffungen von Fahrzeugen für den städtischen Fuhrpark und bei Dienstreisen von städtischen Mitarbeitern rein elektrische - oder übergangsweise Hybrid-Antriebe - Berücksichtigung finden können, mit dem Ziel, Zug um Zug auf einen vollständig emissionsfreien Betrieb umzustellen.

Die notwendigen elektrischen Ladestationen sollen dabei konsequent aus erneuerbaren Quellen versorgt werden, damit die vermiedenen Emissionen aus dem Fahrzeugbetrieb nicht lediglich in die bekanntlich emissionsintensive konventionelle Stromerzeugung (thermisches Kraftwerk) hinein verlagert werden. Hierzu sollte eine entsprechende Vereinbarung mit einem, vorzugsweise kommunalen und/oder regionalen, Energieversorgungsunternehmen angestrebt werden.

Nach Auffassung der Verwaltung handelt es sich bei dem beauftragten Konzept um ein Zukunftsthema, das als laufender Prozess ständig evaluiert und dem neusten Stand von Wissenschaft und Technik angepasst werden muss.

Als Einstieg in die Thematik hat die Verwaltung die in Eigentum der Stadt befindlichen Fahrzeuge erfasst und kategorisiert:

- PKW, die ausschließlich der Personenbeförderung dienen
- PKW/Kleintransporter, die als Transportfahrzeuge genutzt werden
- Kleintransporter/LKW (Nutzfahrzeuge)
- Selbstfahrende Arbeitsmaschinen
- Sonderfahrzeuge (Feuerwehr)

Bei der Planung wurde die Kategorien in die Zeitspannen kurzfristig (innerhalb eines Jahres), mittelfristig (2 – 5 Jahre) und langfristig (> 5 Jahre) unterteilt.

Unter Berücksichtigung der in der städtischen Bilanz ausgewiesenen Nutzungsdauern ist davon auszugehen, dass sämtliche städtischen Fahrzeuge bis 2029 ausgetauscht werden. Hierbei ist zu beachten, dass die Nutzungsdauer für konventionelle Fahrzeuge auf 10 Jahre festgelegt ist, dagegen Sonderfahrzeuge z.B. Feuerwehrfahrzeuge einer bilanziellen Nutzungsdauer von 20 Jahren unterliegen. Sofern für alle Einsatzzwecke alternative Antriebskonzepte marktverfügbar wären, könnte danach bis 2029 - quasi planmäßig - der Fuhrpark entsprechend umgestellt sein.

Aufgrund der derzeitigen Marktmöglichkeiten wurde bei der weiteren Betrachtung zunächst das Augenmerk auf PKW's(Personenbeförderung) gelegt, da hierfür bereits Fahrzeuge mit elektrischen bzw. hybriden Antrieben angeboten werden.

Allerdings ist davon auszugehen, dass sich auf diesem Sektor noch erhebliche technische Veränderungspotentiale ergeben werden. Bspw. handelt es sich bei den jetzigen E-Mobilen häufig um Fahrzeuge, bei denen lediglich ein Austausch des Antriebsstranges mit entsprechend notwendigen Anpassungen für den Batteriebetrieb vorgenommen wurde. Studien von Elektromobilität im Fahrzeugbau belegen allerdings, dass es erfolgversprechender ist, Fahrzeuge mit einer witterungsunabhängig garantierten Reichweite oberhalb von 50 km bzw. Hybridfahrzeuge anzubieten, die im Regelfall elektrisch gefahren werden können, allerdings als Reserve einen zusätzlichen Verbrennungsmotor beinhalten. Diese Fahrzeugkonzepte beruhen auf der Erkenntnis, dass über 80 % der Wege, die mit konventionellen Kraftfahrzeugen zurückgelegt werden, 50 km nicht überschreiten.

Ähnliche Voraussetzungen sind auch für die Bedarfsdeckung hinsichtlich der Durchführung von Dienstfahrten gegeben. Unzweifelhaft erfolgt der überwiegende Teil der Dienstfahrten im Stadtgebiet, somit einerseits im Bereich eines geringen KM-Aufkommens, andererseits in unmittelbarer Nähe zu den in jedem Fall notwendigen Ladestationen.

Darüber hinaus muss allerdings gewährleistet bleiben, dass auch überregional notwendige Dienstfahrten mit den Dienst-KFZ durchgeführt werden können.

Der Verwaltung wurde durch die EWV im April 2011 in einer Testphase von einem Monat ein Elektrofahrzeug zu Verfügung gestellt. Hierbei hat sich gezeigt, dass das E-Mobil – ungeachtet des gewöhnungsbedürftigen Handlings - für den lokalen Außendienst geeignet ist.

Sofern bei den im Einsatz befindlichen Dienst-PKW eine Umstellung der Fahrzeuge Zug um Zug erfolgen soll, könnten bereits im kommenden Jahr zwei PKW ausgetauscht werden. Bis 2016 könnten 3 weitere Fahrzeuge ausgetauscht werden. Bis 2021 würde durch den Austausch von 6 Fahrzeugen ein Komplettumstieg realisiert.

Kurzfristig könnte die Energieversorgung über die bestehende Ladesäule sichergestellt werden. Darüber hinaus würde hierfür auch ein konventioneller Starkstromanschluss ausreichen, wodurch die Versorgung der städtischen Fahrzeuge im Anfangsstadium sicher ohne umfangreichen Ausbau der Infrastruktur gesichert werden könnte.

Mittelfristig ist allerdings ein Ausbau der notwendigen Infrastruktur erforderlich, für den zusätzliche Kosten anfallen.

Im Hinblick auf den möglichen Umstieg bereits 2012 ist davon auszugehen, dass konventionell angetriebene Fahrzeuge zu einem Kaufpreis von rd. 15.000 Euro/PKW beschafft werden könnten. Vergleichbare Elektrofahrzeuge stehen zu einem Kaufpreis von rd. 35.000 Euro zur Verfügung, so dass sich – ungeachtet der Betriebskosten – bei der Beschaffung Mehrkosten von 20.000 Euro/PKW ergeben.

Die entsprechenden Anschaffungskosten sind bei den Haushaltsanmeldungen entsprechend zu veranschlagen.

Hinsichtlich der Stromversorgung wird die Verwaltung zielführende Gespräche mit dem kommunalen Energieversorger führen und gesondert berichten.

Die Verwaltung weist darüber hinaus hin, dass bereits im Haushaltsplan 2011 Mittel für die Beschaffung eines Elektrofahrzeugs zur Verfügung stehen. Die Beschaffung wird zeitnah erfolgen.

Weiterhin wird verwaltungsseitig die Frage diskutiert, ob zukünftig für den Bereich der Dienstfahrten alternative Lösungen etabliert werden können, die in einem gesonderten Mobilitätskonzept „Dienstreisen“ entwickelt werden könnten.

Wie Eingangs erwähnt, sind die vorstehenden Ausführungen als Zwischenbericht zu verstehen. Die Verwaltung erwartet bei dem in Rede stehenden Themenkomplex kurz- bis mittelfristig einen enormen Entwicklungsschub. Hierdurch lassen sich insbesondere für die weiteren Fahrzeugkategorien tragfähige Konzepte entwickeln, für die zum jetzigen Zeitpunkt unter dem Aspekt einer zuverlässigen Aufgabenerfüllung Alternativen noch nicht möglich erscheinen.