



Beschlussvorlage	Vorlagen - Nr.: VO/0427/2011 Status: nichtöffentlich Datum: 11.08.2011	TOP
Magistrat		
<u>Dezernat:</u>	I, II	
<u>Fachdienst:</u>	67 - Stadtgrün, Umwelt und Verkehr	
<u>Sachbearbeiter/in:</u>	Friedrich, Jochen	
<u>Beratende Gremien:</u>	Ausschuss für Umwelt, Energie und Verkehr Magistrat Haupt- und Finanzausschuss Stadtverordnetenversammlung Marburg	

Elektromobilität

Der Magistrat wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

1. Die Universitätsstadt Marburg und ihre Gesellschaften haben die Absicht, baldmöglichst den Fuhrpark sukzessiv auf umweltfreundliche Fahrzeuge umzurüsten.
2. Bei Neuanschaffungen der Stadt und der städtischen Gesellschaften sollen bis auf weiteres ausschließlich mit Erdgas-, Hybrid- oder Elektroantrieb versehene Fahrzeuge zum Einsatz kommen. Hierfür sollen insbesondere Erfahrungen mit den inzwischen verfügbaren Elektrofahrzeugen gesammelt werden.
3. Für den raschen Einstieg in die Elektromobilität wird dem von Renault vorgelegten „Letter of Intent“ zugestimmt.

Der Beschluss wird dem Haupt- und Finanzausschuss, dem Ausschuss für Umwelt, Energie und Verkehr sowie der Stadtverordnetenversammlung zur Kenntnisnahme vorgelegt.

Begründung:

Bei dem Einsatz von Motorfahrzeugen wird sich aller Voraussicht nach in den nächsten 20 Jahren ein großer Wandel vollziehen. Dieser wird auch notwendig sein, um die motorbetriebene Mobilität von fossilen Rohstoffen abzukoppeln. Derzeit sind in Deutschland noch ca. 99 % aller zugelassenen Fahrzeuge mit konventionellen Motoren (Benzin, Diesel) ausgestattet.

Lediglich ein sehr kleiner Teil neuer Fahrzeug verfügt über Hybridantriebe, Erdgasmotoren, Flüssiggastechnik, Elektroantrieb oder andere Antriebstechniken, wie z.B. Rapsöl oder Brennstoffzellentechnik.

Nach jetzigen Prognosen werden von vielen Fachleuten der Elektromobilität und der Erdgastechnik die größten Zukunftschancen für eine nachhaltige Energieversorgung eingeräumt.

Für beide Techniken kann der Strom bzw. das Gas (durch Methanisieren) durch erneuerbare Energien und insbesondere durch „im Überfluss“ produzierten Wind- und Sonnenstrom bereit gestellt werden. Da die Erdgastechnologie inzwischen in fast allen Fahrzeugbereichen (vom Klein - PKW bis zum Müllfahrzeug) zur Verfügung steht, sollen künftig soweit möglich ausschließlich Erdgasfahrzeuge beschafft werden.

Die Stadt Marburg ist zudem sehr an der Nutzung von Elektrofahrzeugen als klimafreundliches und abgasfreies Verkehrsmittel interessiert. Bei den derzeit auf dem Markt verfügbaren Elektromobilen handelt es sich i.d.R. lediglich um Umbauten bestehender Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren. Die ersten reinen Elektrofahrzeuge großer Autohersteller werden derzeit von Renault entwickelt und nach Angaben von Renault ab Herbst 2011 serienreif. Für den Haushalt 2012 wird daher ein Sonderprojekt Elektromobilität angemeldet.

Besonderheit: Batterie im Leihsystem

Derzeit sind die Batterien für die Nutzer das größte unkalkulierbare Risiko. Bei Batteriekosten von 15-20.000 Euro ist das Risiko nicht unerheblich, denn noch ist unklar, ob z.B. die Batterien die Kapazität tatsächlich halten, wie lange die Kapazität ohne Leistungsverluste bereitsteht und wie viele Ladezyklen eine Batterie aushält.

Renault hat hierfür ein besonderes Angebot, das den Nutzern das Risiko nimmt: Die Batterien werden mit dem Fahrzeug nicht mitverkauft, sondern nur leihweise zur Verfügung gestellt. Für eine monatliche Aufwendung von ~ 79 Euro je Batterie / Fahrzeug werden die Batterien zur Verfügung gestellt. Im Falle eines Ausfalls oder bei Unterschreitung einer garantierten Kapazität sorgt Renault für Ersatz.

„Letter of Intent“

Renault hat der Stadt Marburg in verschiedenen Präsentationen die Entwicklung der Elektromobile vorgestellt, teilweise konnten die Fahrzeuge Renault „Kangoo“ sowie „Fluence“ auch schon probeweise gefahren werden.

Ein Fahrzeug („Fluence“) soll auch bei dem diesjährigen Umweltaktionstag „In die Stadt ohne mein Auto“ am 18.09.2011 präsentiert werden.

Die Probleme der ersten Generation der Elektrofahrzeuge scheinen inzwischen gelöst zu sein. Die Reichweiten mit inzwischen > 100 km je Batterieladung sind für die Nutzung im innerstädtischen Betrieb ausreichend.

Die ersten tatsächlichen Serienfahrzeuge sollen ab 2012 auf den Markt kommen. Die Zahl der tatsächlich im Verkauf zur Verfügung stehenden Fahrzeuge wird jedoch sehr gering sein, denn durch Rahmenverträge (z.B. mit der Post u.a.) werden die Kapazitäten bereits vergeben. Durch den Rahmenvertrag mit Renault soll sichergestellt werden, dass die Stadt Marburg und ihre Gesellschaften im Jahre 2012 einige Fahrzeuge erhalten können. Mit Schreiben vom 16.06.2011 hat die Stadt Marburg gegenüber Renault das Interesse bekundet, an der ersten Auslieferung der Elektrofahrzeuge beteiligt zu werden. Das „Letter of Intent“ ist für die Renault-Zentrale in Paris die Voraussetzung, dass Marburg berücksichtigt werden kann.

In der Tabelle sind die Fahrzeuge aufgeführt, die von der Stadt bzw. ihren Gesellschaften für 2012 vorgesehen und reserviert werden sollen. Teilweise handelt es sich dabei um Ersatzbeschaffungen für ohnehin ausscheidende Fahrzeuge der Verwaltung.

Car-Sharing und Elektrofahrzeuge

Die Stadt Marburg nutzt neben eigenen Fahrzeugen auch die Flotte von „einfach mobil“ - Car-Sharing. Die Nutzung von Car-Sharing durch einen möglichst großen Nutzerkreis ist erwünscht, denn „geteilte“ Fahrzeuge verbrauchen weniger Ressourcen in der Herstellung und während der Nutzungsdauer weniger Flächen (Verkehrs- und Parkflächen).

Car Sharing hat ein großes Interesse an der Erprobung von Elektromobilen. Für Car-Sharing ist der Einstieg in die Elektromobilität jedoch nur leistbar, wenn die Stadt dies unterstützt, z.B. durch Finanzierung der Fahrzeuge. Gegenleistung: kostenlose Nutzung für die Stadt und Mieteinnahmenverrechnung. Die genaue Ausgestaltung der Nutzungsmodalitäten ist noch offen.

Tabelle:

Anmeldung aus den Fachdiensten und Gesellschaften

Wer	Was
FD 11 (in Abstimmung mit Horst Schmidt)	1 Kangoo Kastenwagen als Ersatzbeschaffung für ein ca. 13-14 Jahre altes Fahrzeug (Diesel)
FD 33 (in Abstimmung mit Harald Schröder)	1 Kangoo 5-Sitzer Ersatzbeschaffung
FD 67 (in Abstimmung mit Dr. Ferdinand)	2 Kangoo: 5-Sitzer oder Kastenwagen Ersatzbeschaffung(en) für Otte, Happel
Car Sharing (in Abstimmung mit „einfach mobil“ – Car-Sharing Tim Pfeleiderer – 12604)	1 Kangoo das Fahrzeug soll im Car-Sharing Pool eingegliedert werden und die Buchung mittels Car-Sharing Kennung erfolgen. Die genaue Ausgestaltung der Nutzung ist noch offen - von der Idee her soll die Nutzung durch Mitarbeiter/innen der Stadtverwaltung kostenlos sein, für Fremdnutzer werden Mieteinnahmen anteilig an die Stadt vergütet. <u>Optional</u> kann die Buchung so gestaltet werden, dass die Elektromobile werktags während der Verwaltungszeiten nur für die Mitarbeiter/innen der Verwaltung buchbar sind.
Summe Stadt	5 Kangoos davon 4 Ersatzbeschaffungen, d.h. hier fallen die separaten Anmeldungen der FD weg 1 separat für ein Car-Sharing Projekt
SWMR	2 Kangoos (ab 2012)
DBM	1 Kangoo Ersatzbeschaffung 1 Fluence
Insgesamt	8 Kangoos 1 Fluence

Egon Vaupel
Oberbürgermeister

Dr. Franz Kahle
Bürgermeister

Auswirkungen

Kalkulation der Kosten:

(Basis: geschätzte Daten von Renault Gnu von 09.06.2011)

Kangoo:	Lieferwagen (2 Plätze):	20.000
	Doppelkabine:	22.400
	5 Plätze	22.000
zzgl. je Fahrzeug für Klima, Radio, ...		999

Fluence: 26.300 (28.300 mit Leder)

Eine Konkretisierung der Kosten erfolgt im Herbst 2011.

Für den Haushalt 2012 wird ein Sonderprogramm „Elektromobilität“ in Höhe von 155.000 Euro angemeldet.