

Federf. Stadtamt: Bürgermeisterbüro

<b>Vorlage für den</b>	<b>Berichterstatter</b>	<b>Sitzung am</b>	<b>Punkt</b>
Umweltausschuss	Erster Beigeordneter Dr. Andriske	23.6.2003	

öffentliche Sitzung

**Betrifft:**

**Nutzung von Bio-Diesel**

**Begründung:**

(ggf. zusätzlich)

In der Sitzung des Umweltausschusses am 10.3.2003 wurde anlässlich der Diskussion um die Anschaffung von gasbetriebenen Fahrzeugen auch der Wunsch geäußert, die Einsatzmöglichkeiten von „Bio-Diesel“ zu prüfen.

Bereits in der Sitzung des Umweltausschusses am 25.8.1997 wurde von der Verwaltung eine umfangreiche Vorlage zum Einsatz von umweltfreundlichen Schmier- und Kraftstoffen vorgelegt und diskutiert. Es wurde damals beschlossen, keinen Bio-Diesel im städtischen Fuhrpark einzusetzen.

Aktuell ist zu diesem Thema folgender Sachstand festzuhalten:

Neben den aus Erdöl gewonnenen Treib- und Schmierstoffen können Öle auch aus nachwachsenden Rohstoffen auf pflanzlicher oder tierischer Basis erzeugt werden. Sojaöl, Rapsöl, Leinöl, Olivenöl, Palmöl, Rizinusöl, usw. sind Beispiele von Ölen, die bislang hauptsächlich im Nahrungsmittelsektor Verwendung finden und fanden, zunehmend aber auch im technischen Bereich eingesetzt werden. Bei der Suche nach Ersatzkraftstoffen für den Dieselmotor wurde festgestellt, dass der Einsatz von Pflanzenölen eine interessante, aber begrenzt verfügbare Alternative für bestimmte Einsatzbereiche ist. Die Ölpflanze Raps speichert Sonnenenergie und kann durch entsprechende Verfahren - Rapsölgewinnung mit anschließender chemischer Behandlung - zur Energiefreisetzung genutzt werden, da das entstehende Produkt „Rapsmethylester-RME“ fast die gleichen Eigenschaften wie herkömmlicher Diesel aufweist.

Die wichtigsten Vorteile von Bio-Diesel sind:

- Wassergefährdungsklasse 0 (ohne Zusatz von Additiven)
- gute biologische Abbaubarkeit (bis 98 %),
- im Betrieb sehr günstig, betriebswirtschaftlich fast neutral,
- entspricht in der Leistung dem herkömmlichen Dieselmotorkraftstoff,

<b>Mitzeichnungen</b>				
Bürgermeister	Erster Beigeordneter:	Beigeordneter/ Stadtkämmerer:	Beigeordneter/ Stadtbaurat:	Rechtsamt:
Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____

Zahl der erforderlichen Protokollauszüge: \_\_\_\_\_

- schwer entflammbar, daher nicht als Gefahrgut klassifiziert,
- bei gleichbleibender Qualität 12 Monate lagerfähig,
- Bio-Diesel hält Temperaturen von bis zu minus 20 °C aus,
- Reduzierung der Umweltbelastung bei einigen Schadstoffen.

Folgende wichtige Nachteile sind zu verzeichnen:

- Wesentliche Reduktion klimarelevanter Gase ist nicht zu erwarten,
- durch Anbau von Raps höhere Bodenbelastungen im Vergleich zu stillgelegten oder wieder aufgeforsteten Flächen,
- Schläuche, Dichtungen u.ä. Materialien müssen gegebenenfalls ausgetauscht werden,
- mögliche Auswirkungen auf unbeständige Kunststoffe und Lacke,
- minderwertiger Beton (b25) wird von Bio-Diesel angegriffen,
- Kraftstofffilterwechsel notwendig,
- Mehrverbrauch möglich,
- geringere Leistung (ca. 10 %)
- Problem in der Winterfestigkeit von RME (Kaltstartverhalten eingeschränkt),
- Herstellungspreis für Bio-Diesel höher als für Diesel aus Erdöl.

Gesamtökologisch ist das Umweltbundesamt in einer ersten „Ökobilanz Rapsöl“ im Jahre 1993 zu dem Ergebnis gelangt, dass die Gewinnung und Verwendung von Rapsöl und Rapsmethylester - im Vergleich zum Dieselmotorkraftstoff - aus Umweltsicht nicht befürwortet werden kann. Hier spielten u.a. die Auswirkungen

- negative Stickoxydbilanz,
- Boden- und Grundwasserbelastung durch Düngung, Pestizide- und Herbizideinsatz,
- Flächeninanspruchnahme,
- Monokultur

eine Rolle.

Im Jahre 1997 wurde eine Ergänzung und Aktualisierung der damaligen Ökobilanz vorgelegt. Auch diese Studie kommt zu dem Ergebnis, dass eine Förderung des Einsatzes von RME als Dieselmotorkraftstoffersatz aus Sicht des Umweltschutzes nicht befürwortet wird. Das Umweltbundesamt hat im Jahre 2000 dies noch einmal bestätigt. Danach hat der Einsatz von Rapsöl und Rapsmethylester in Dieselmotoren aus Sicht des Umweltschutzes keine entscheidenden Vorteile gegenüber der Verwendung von Dieselmotorkraftstoff aus Mineralöl. Auch aus volkswirtschaftlicher Sicht ist der Einsatz von RME nicht sinnvoll, da dieser nur durch Subventionen überhaupt marktfähig ist. Mit den dazu nötigen staatlichen Geldern könnten wesentlich effektivere Maßnahmen zur Einsparung des klimaschädlichen Kohlendioxids finanziert werden, wie z.B. Gebäudesanierungen.

Aufgrund der angestiegenen Kraftstoffpreise in den letzten Jahren ist der Einsatz von Bio-Diesel gestiegen. Es gibt zwischenzeitlich ca. 900 Tankstellen in Deutschland, die Bio-Diesel anbieten, darunter auch in Essen, Bottrop und Gelsenkirchen. Es wird erwartet, dass in diesem Jahr der Anteil von Bio-Diesel am Dieselmotorkraftstoffabsatz auf ca. 3 % ansteigt.

Die Verwaltung ist der Auffassung - wie bereits 1997 - dass aus gesamtökologischer Sicht keine Umrüstung von städtischen Fahrzeugen auf Bio-Diesel erfolgen sollte.

**Finanzielle Auswirkungen:**

keine  X

folgende

<b>Einnahme (€)</b>	<b>VwHH</b>	<b>VmHH</b>
einmalig		
jährlich		
<i>darin enthalten:</i>		
Zuschüsse		
Beiträge Dritter		

<b>Ausgabe (€)</b>	<b>VwHH</b>	<b>VmHH</b>
einmalig		
jährlich		
<i>darin enthalten:</i>		
Personalkosten		
Unterhaltungs- und Betriebskosten		
Finanzierungskosten		

Haushaltsmittel stehen:

zur Verfügung

nicht zur Verfügung

**Beschlussentwurf:**

Der Bürgermeister  
I.V.

---

- Dr. Andriske -

---

In der Sitzung des

\_\_\_\_\_-Ausschusses

Rates

Haupt- und Finanzausschusses

am \_\_\_\_\_ (nicht - öffentlicher Teil) wurde wie folgt beschlossen: