

Berichtsvorlage öffentlich

Federführendes Amt Amt für Umweltschutz	Nr. 347/2005
---	------------------------

Betreff:

Überlegungen zum Einsatz von Rapsöl als Treibstoff in Fahrzeugen zur Straßenunterhaltung

Beratungsfolge	Termin
-----------------------	---------------

Bauausschuss Berichterstattung: Herr KBD Scheffer	22.11.2005
---	------------

Finanzielle Auswirkungen:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Falls ja: Im Haushaltsplan vorgesehen:	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
	Hhst.	Betrag (EUR)
1) Investitionskosten/einmalige Ausgaben:	2) Laufende Kosten jährlich:	
insgesamt: EUR	insgesamt: EUR	EUR
Beteiligung Dritter: EUR	Beteiligung Dritter: EUR	EUR
Belastung Kreis Warendorf: EUR	Belastung Kreis Warendorf: EUR	EUR

Erläuterungen:

Im Zusammenhang mit dem Testbetrieb für den Einsatz von Biodiesel auf dem Bauhof in Warendorf wurde auch der Einsatz von Pflanzenöl hier speziell Rapsöl als Treibstoff geprüft. Bei Biodiesel handelt es sich um chemisch aufbereitetes Rapsöl. Rapsöl kann aber auch unter bestimmten Randbedingungen direkt als Treibstoff eingesetzt werden.

Rapsöl ist weniger aggressiv gegenüber Leitungen und Dichtungen, hat einen höheren Energiegehalt und ist mit derzeit 65 – 70 Cent pro Liter deutlich preiswerter als Biodiesel. Zudem ist der Einsatz von Rapsöl weitgehend CO₂ neutral.

Rapsöl ist allerdings sehr zähflüssig und kann deswegen bisher nur in wenigen Motoren direkt eingesetzt werden. In der Regel werden Motoren mit dem sogenannten Zweitanksystem (Diesel / Rapsöl) betrieben. Das „Warmfahren“ der Fahrzeuge erfolgt über den Dieseltank, der weitere Betrieb über Rapsöl und vor dem Abstellen muss noch mal eine Dieselspülung erfolgen. Auch der Leerlauf- bzw. Schwachlastbetrieb muss mit Diesel erfolgen, da sonst nach Angaben der Umrüster und der Rapsöllieferanten Motorschäden zu befürchten sind. Das heißt, die Fahrzeuge müssen zunächst bautechnisch umgerüstet werden. Die Kosten pro Fahrzeug liegen bei 1500 – 3000 €. Auch wird eine eigene Betankungsanlage notwendig.

Problematisch ist das Erlöschen der Herstellergarantien bei Umrüstung der Fahrzeuge, die durch Zusatzversicherungen kompensiert werden müssen.

Unter Beachtung dieser Randbedingungen wurden nach Abstimmung mit einer Ausrüsterfirma Vergleichsrechnungen für die Durchführung eines Probetriebes mit 2 Fahrzeugen, einem VW-Transporter und einem Unimog durchgeführt. Hierbei zeigte sich, dass auch unter Berücksichtigung eines Förderprogrammes des Landes zur Umrüstung der Fahrzeuge ein wirtschaftlicher Betrieb für den VW-Transporter nicht zu erreichen war und mit dem Unimog in etwa Kostengleichheit gegenüber dem Einsatz mit Diesel erreicht werden konnte. Dabei wurde bereits zugrundegelegt, dass 80 % des Treibstoffes Rapsöl ist und für die Betankungsanlage keine Kosten anfallen. Der tatsächliche Rapsölanteil am Treibstoffverbrauch wird aufgrund der häufig notwendigen Umschaltungen auf Diesel deutlich geringer sein. Vor diesem Hintergrund wurden die Überlegungen zum Einsatz von Rapsöl als Treibstoff auf den Bauhöfen trotz des ökologisch positiven Ansatzes seitens der Verwaltung nicht weitergeführt.

Das Nichterreichen des wirtschaftlichen Betriebes ist in erster Linie auf die vergleichsweise geringe Kilometerleistung beim Betrieb der Fahrzeuge in der Straßenunterhaltung zurückzuführen. Weiter fallen häufig Langsamfahrten bei der Umsetzung und Absicherung von Baustellen oder auch bei Maßnahmen im Zusammenhang mit der Streckenkontrolle an, die ein zusätzliches Risiko für die Motoren darstellen oder ein Umschalten auf Dieselbetrieb erfordern würden. Anders sieht dies bei einer Spedition aus, deren Fahrzeuge hohe jährliche Kilometerleistungen aufweisen und die quasi permanent im Hochlastbetrieb gefahren werden.

Ein Bericht über den Biodieseleinsatz auf dem Bauhof Warendorf erfolgt nach Auswertung der Verbrauchsdaten im Frühjahr 2006.

1. _____
Amtsleitung

2. _____
Dezernent

3. _____
Kämmerer (nur bei Vorlagen mit finanziellen
Auswirkungen)

4. _____
Landrat