



**Betreff:**  
**Umrüstung auf Erdgasbetrieb**

öffentlich

**bezüglich**  
**DS Nr.: 02/SVV/0984**

Erstellungsdatum 08.04.2003

Eingang 02:

Einreicher: FB Beteiligungs,-Finanz- und Personalsteuerung

Beratungsfolge:

Datum der Sitzung

Gremium

07.05.2003 Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam

**Inhalt der Mitteilung:**

Die Stadtverordnetenversammlung nimmt zur Kenntnis:

Prüfergebnis zu finanziellen Auswirkungen (Einsparungen/Zuschüsse) der Umrüstung von Bussen, Dienstwagen und anderen städtischen Fahrzeugen - einschließlich Fahrzeuge der ViP - auf den umweltfreundlichen und sparsamen Betrieb mit Erdgas.

**Beratungsergebnis**

Zur Kenntnis genommen:

Gremium:

Sitzung am:

zurückgestellt

zurückgezogen

überwiesen in den Ausschuss:

Wiedervorlage:

Büro der Stadtverordnetenversammlung

**Finanzielle Auswirkungen?**

Ja

Nein

(Ausführliche Darstellung der finanziellen Auswirkungen, wie z. B. Gesamtkosten, Eigenanteil, Leistungen Dritter (ohne öffentl. Förderung), beantragte/bewilligte öffentl. Förderung, Folgekosten, Veranschlagung usw.)

keine

ggf. Folgeblätter beifügen

Oberbürgermeister

Geschäftsbereich 1

Geschäftsbereich 2

Geschäftsbereich 3

Geschäftsbereich 4

## 1. Zum Fuhrpark der Stadtverwaltung

Der Bereich Zentrale Dienste (Fahrdienste) prüft seit 1995 den Einsatz von Fahrzeugen mit Nutzung alternativer Kraftstoffe.

Neben dem Test von Elektrofahrzeugen wurde der Einsatz von Biodiesel und Erdgas geprüft.

Seit 1998 wurden 2 Neufahrzeuge mit der Wahlmöglichkeit Benzin oder Erdgas (sogenannter bivalenter Antrieb) angeschafft und mit Erdgasnutzung in Betrieb genommen.

2 Altfahrzeuge wurden von Benzin auf Erdgas umgerüstet.

Bei diesen umgerüsteten Fahrzeugen traten technische Probleme und Schäden auf. Sie wurden außer Betrieb genommen und wieder auf Benzin umgestellt.

Die beiden Neufahrzeuge sind in den Bereichen Friedhöfe und Grünflächen im Einsatz.

Für eine Umrüstung kommen derzeit keine Fahrzeuge wegen des Alters und des Antriebs (Otto-Motor ist erforderlich) in Betracht.

Die **Mehrkosten** beim **Erwerb** von Neufahrzeugen mit bivalentem Antrieb betragen durchschnittlich 3.000 bis 5.000 Euro. Die Kosten für einen Wartungsdienst der Gasversorgungsanlage betragen ca. 100 bis 150 Euro jährlich. Die **Umrüstkosten** liegen durchschnittlich bei 3700 Euro.

Bei der Planung von Fahrzeugkäufen bzw. der Bereitstellung von finanziellen Mitteln im Vermögenshaushalt zur Neuanschaffung von Kfz prüft die Stadtverwaltung auch künftig den wirtschaftlichen Einsatz alternativer Antriebe.

## 2. Zum Fuhrpark der ViP Verkehrsbetrieb Potsdam GmbH

Im Fuhrpark der ViP GmbH befinden sich keine Fahrzeuge mit Erdgasbetrieb.

### **Dienstfahrzeuge**

Der ViP GmbH liegen technische Informationen und Preisangaben von Umrüstfirmen aus dem Land Brandenburg vor.

Danach werden die **Umrüstkosten** pro Fahrzeug (Transporter und PKW) mit durchschnittlich 3.275,00 € bis 4.150,00 € netto angegeben.

Eine Umstellung des Dienstwagenfuhrparkes (17 Fahrzeuge mit Otto-Motoren) würde zwischen 55.000 und 70.000 € kosten. Hinzu kämen erhöhte Kosten für Wartung und Instandhaltung.

### **Omnibusse**

ViP verfügt über dieselbetriebene Omnibusse des Typs MAN A 11, Mercedes MB 405 N sowie 405 GN.

Von den Herstellern wurden Informationen und Angebote zur Umrüstung eingeholt.

Bisher wurden in Deutschland keine Umrüstungen von dieselbetriebenen Bussen auf Erdgasbetrieb durchgeführt. Daher gibt es keine praktischen Erfahrungen auf diesem Gebiet.

Nach Voranschlägen der Bushersteller NEOMAN (ehemals Neoplan und MAN) und EvoBus (Mercedes) wären für eine **Umrüstung pro Bus** auf Grund des Austausches des Dieselmotors und der Installation einer Gasanlage (einschließlich Gastank) mindestens 120.000 € bis 140.000 € bereit zu stellen. Darin enthalten sind keine Kosten für Projektierung und Konstruktion.

Somit wären für die Umrüstung des in Frage kommenden Busparkes (ca. 20 Fahrzeuge) mindestens 2,4 bis 2,8 Mio. € erforderlich.

ViP hat im Jahr 2003 begonnen, seine zwischen 1991 und 1995 angeschaffte KOM - Flotte mit dem jährlichen Erwerb von 5 Fahrzeugen zu erneuern.

Im Vorfeld erfolgten durch ViP Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen in Zusammenarbeit mit der Energieversorgung Potsdam GmbH (heute: Energie und Wasser Potsdam GmbH) und der Hochschule für Technik und Wirtschaft in Dresden.

In die Untersuchung einbezogen wurden die gesetzlichen Grundlagen der Euro-Norm-Verordnungen über limitierte Schadstoffkomponenten für schwere Nutzfahrzeuge. Betrachtet wurden die Verkehrs- und Betriebsbedingungen, die Kapitaldienstentwicklung und die Kosten der beiden Fahrzeugtypen unter gleichen topografischen Bedingungen im Hinblick auf Werkstattstandtage, die Anzahl der notwendigen Fahrzeuge und zusätzlich vorzuhaltende Fahrzeuge.

Im Ergebnis lagen zum Zeitpunkt des Gutachtens (April 2002) die **Anschaffungskosten** eines Standardbusses Erdgas gegenüber eines Standardbusses Diesel um 40T€ (ca. 250 000 €) und die jährlichen **Betriebskosten** um 5,4T€ höher.

In Folge der Untersuchung und nach Diskussion in der Aufsichtsratssitzung der ViP GmbH im Mai 2002 hat der Aufsichtsrat dem Vorschlag der Geschäftsführung zur Anschaffung von 5 dieselbetriebenen KOM zugestimmt.

Nach Mitteilung der Bushersteller auf aktuelle Anfragen kostet ein Erdgasbus nunmehr bereits 270 000 €.