

Vorlage Nr. I/ 222/2023
für den Magistrat

Anzahl Anlagen: 1

Einsatz von Wasserstofffahrzeugen im kommunalen Fuhrpark

A Problem

Der Magistrat hat im September 2022 (Vorlage I/186/2022) die ausschließliche Beschaffung von lokal emissionslosen Dienstkraftfahrzeugen sowie eine Begründungspflicht bei nicht emissionslosen Fahrzeugen beschlossen. Die Beschaffung von Dienstkraftfahrzeugen orientiert sich dabei an den Empfehlungen des Stufenplans zur Umwandlung der Fahrzeugflotte auf alternative Antriebe.

Daraus resultierend wird der städtische Fuhrpark nun sukzessive auf klimafreundliche Antriebsarten umgestellt. Dazu zählen insbesondere vollelektrische und Brennstoffzellen-Fahrzeuge.

Es ist festzustellen, dass sich die Beschlussfassung im Magistrat zur Beschaffung vollelektrischer Fahrzeuge in der jüngsten Vergangenheit verzögert, da die Fachämter von kommunalpolitischer Seite aufgefordert werden, bevorzugt die Beschaffung von Brennstoffzellen-Fahrzeugen zu prüfen.

Bereits der externe Gutachter, der den Stufenplan zur Umwandlung der Fahrzeugflotte der Stadtverwaltung Bremerhaven auf alternativen Antrieb, entwickelt hat, hat in seiner Ausarbeitung darauf hingewiesen, dass lediglich die batterieelektrische Mobilität **in der kommenden Dekade** als dominante Nachfolgetechnologie auf die heutige Verbrennungstechnologie folgt. Insbesondere im Segment PKW wird sich der Markt auch in absehbarer Zeit auf batterieelektrische Fahrzeuge fokussieren. Ursache hierfür ist u. a., dass der Einsatz von Wasserstoff in Brennstoffzellen-Fahrzeugen im Vergleich zu batterieelektrischen aktuell noch mit mindestens dem doppelten Strombedarf verbunden ist. Dies resultiert aus einem deutlich höheren Strombedarf aufgrund von Energieverlusten bei den chemischen Herstellungsprozessen von Wasserstoff sowie durch deutlich geringere Wirkungsgrade bei den Verbrennungs- und Brennstoffzellenfahrzeugen. Aktuell zeichnet sich die Brennstoffzellentechnologie zudem bei PKW und Nutzfahrzeugen durch höhere Kosten für die komplexeren technischen Komponenten aus.

Daneben lässt sich feststellen, dass die Serienproduktion von Brennstoffzellen-Fahrzeuge (sog. Fuel Cell Electric Vehicle = FCEV) aktuell noch nicht soweit fortgeschritten ist, dass sie auch aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten eine echte Alternative zum Elektrofahrzeug (sog. Battery Electric Vehicle = BEV) darstellt. Eine Umrüstung bisheriger Verbrennerfahrzeuge ist bislang nur mit einem verhältnismäßig großen technischen und finanziellen Aufwand möglich.

Ein ausführlicher Vermerk der Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung (Personalamt) zum Einsatz von Wasserstoff im kommunalen Fuhrpark, zur Marktverfügbarkeit entsprechender Fahrzeuge und zur aktuellen Wirtschaftlichkeit der FCEV-Fahrzeuge ist als Anlage dieser Vorlage beigelegt.

B Lösung

Angesichts der kommunalpolitisch intensiv unterstützten Strategie, die Beschaffung und den Einsatz von Brennstoffzellen-Fahrzeugen zu fördern, sollte der Magistrat gleichwohl deren Nutzbarkeit im Rahmen eines Pilotprojekts testen. Unter anderem aus Gründen der aktuell beschränkten Marktlage und der Wirtschaftlichkeit kommt für die Erprobung in erster Linie ein Nutzfahrzeug, wie z.B. ein Kastenwagen, in Frage.

Dem Magistrat wird daher vorgeschlagen, dass seitens des Dez. I ein zusätzlicher Mittelbedarf im Rahmen des Haushaltsaufstellungsverfahrens 2024/25 angemeldet wird und vorbereitend sowohl konkrete Preise als auch einen in Frage kommenden Bedarfsträger erkundet. Nach Mittelbewilligung und Rechtskraft des Haushalts könnte dann unverzüglich die Beschaffung des Brennstoffzellen-Fahrzeugs initiiert werden.

Der Magistrat nimmt außerdem zur Kenntnis, dass es bis zu einem Markthochlauf von Brennstoffzellen-Fahrzeugen, der insbesondere aus Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten mit Elektrofahrzeugen mithalten kann, vorrangig zur Beschaffung von vollelektrischen Fahrzeugen im kommunalen Fuhrpark kommen wird. Sollte sich die Marktlage, Verfügbarkeit von preisgünstigem Wasserstoff und Wirtschaftlichkeit von FCEV zeitnah ändern, wäre die Vorrangigkeit obsolet und die beiden Fahrzeugtypen wären gleichrangig nach Wirtschaftlichkeitsaspekten zu prüfen und zu beschaffen.

C Alternativen

Vorübergehender Verzicht auf die Beschaffung eines Brennstoffzellen-Fahrzeugs.

D Auswirkungen des Beschlussvorschlags

Finanzielle und personalwirtschaftliche Auswirkungen sind im ersten Schritt nicht erkennbar.

Mit der Umstellung der Fahrzeugflotte der Stadtverwaltung Bremerhaven auf alternative Antriebe wird langfristig durch Emissionsreduktion zur Erreichung der Klimaschutzziele beigetragen. Gleichzeitig kann diese Umwandlung als Vorbild für andere Organisationen und Unternehmen dienen.

Anhaltspunkte für eine Genderrelevanz bestehen nicht. Besondere Belange von ausländischen Mitbürger:innen, Menschen mit Behinderung oder des Sports sind nicht betroffen. Eine besondere örtliche Betroffenheit eines Stadtteils kann nicht festgestellt werden.

E Beteiligung / Abstimmung

Die Vorlage ist mit dem Personalamt, dem Rechnungsprüfungsamt und der Stadtkämmerei abgestimmt.

F Öffentlichkeitsarbeit / Veröffentlichung nach dem BremIFG

Geeignet. / Eine Veröffentlichung nach dem BremIFG wird sichergestellt.

G Beschlussvorschlag

Der Magistrat spricht sich dafür aus, dass seitens des Dez. I ein zusätzlicher Mittelbedarf im Rahmen des Haushaltsaufstellungsverfahrens 2024/25 angemeldet wird und vorbereitend sowohl konkrete Preise als auch einen in Frage kommenden Bedarfsträger erkundet. Nach Mittelbewilligung und Rechtskraft des Haushalts könnte dann unverzüglich die Beschaffung des Brennstoffzellen-Fahrzeugs initiiert werden.

Der Magistrat nimmt außerdem zur Kenntnis, dass es bis zu einem Markthochlauf von Brennstoffzellen-Fahrzeugen, der insbesondere aus Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten mit Elektrofahrzeugen mithalten kann, vorrangig zur Beschaffung von vollelektrischen Fahrzeugen im kommunalen Fuhrpark kommen wird. Sollte sich die Marktlage, Verfügbarkeit von preisgünstigem Wasserstoff und Wirtschaftlichkeit von FCEV zeitnah ändern, wäre die Vorrangigkeit

obsolet und die beiden Fahrzeugtypen wären gleichrangig nach Wirtschaftlichkeitsaspekten zu prüfen und zu beschaffen.

Das Dezernat I wird gebeten, im ersten Quartal 2024 erneut über den Sachstand zu berichten.

Grantz
Oberbürgermeister

Anlage: Wasserstoff im kommunalen Fuhrpark