

Übersicht



Der Bürgermeister
Hilden, den 03.08.2023
AZ.:

WP 20-25 SV 68/034

Antragsvorlage

Antrag Nr. 186-23 der CDU Fraktion vom 25.03.2023: Tankstelle für synthetische Dieselkraftstoffe

Für eigene Aufzeichnungen: Abstimmungsergebnis			
	JA	NEIN	ENTH.
CDU			
SPD			
Grüne			
FDP			
AfD			
BA			
Allianz			
Ratsmitglied Erbe			

öffentlich

Finanzielle Auswirkungen

Organisatorische Auswirkungen

ja

nein

noch nicht zu übersehen

ja

nein

noch nicht zu übersehen

Beratungsfolge:

Ausschuss für Umwelt- und Klimaschutz

17.08.2023

Entscheidung

Anlage 1: Antrag Nr. 185-23 der CDU-Fraktion - Tankstelle für synthetischen Dieselkraftstoff

Antragstext:

Die CDU-Fraktion beantragt am Bauhof der Stadt Hilden eine Tankstelle für synthetischen Dieselmotorkraftstoff zu errichten.

Erläuterungen zum Antrag:

Im Dezember 2023 hat der Rat der Stadt Hilden die Klimaneutralität für 2035 beschlossen. Um dieses Ziel zu erreichen, soll unter anderem in Zukunft die Müllabfuhrflotte des Bauhofs aus elektrischen Fahrzeugen bestehen.

Da in den kommenden Jahren erst bei Ersatzbeschaffungen vollelektronische Fahrzeuge für die städtische Müllabfuhr angeschafft werden und es somit einige Jahre dauert, bis die aktuelle Fahrzeugflotte vollständig ausgetauscht ist, möchte die CDU-Fraktion die Übergangszeit nutzen und eine Tankstelle für synthetischen Dieselmotorkraftstoff auf der Fläche des Bauhofs einrichten und in der Übergangszeit alle städtischen Dieselfahrzeuge möglichst nur mit synthetischem Diesel zu betreiben.

Auch wenn der Literpreis für synthetischen Dieselmotorkraftstoff höher ist, ist die Ökobilanz deutlich besser. So werden 24 % weniger CO₂ ausgestoßen, ebenso sinkt die Feinstaubemission um 33 %, der Ausstoß von Stickoxiden um 9 %. Daher halten wir die Errichtung einer Tankstelle mit synthetischem Dieselmotorkraftstoff für einen weiteren entscheidenden Schritt für die Klimaneutralität in Hilden.

Stellungnahme der Verwaltung:

In der Beschlussvorlage WP 20-25 SV 68/032 hat die Verwaltung grundsätzlich über die Nutzung von synthetischen Dieselmotorkraftstoffen in konventionellen, vorhandenen Dieselmotoren aufgeklärt.

Der Fuhrpark der Stadt Hilden besteht zurzeit aus zahlreichen kraftstoffbetriebenen Arbeitsmaschinen, Personenkraftwagen, Transportern, leichten sowie schweren Nutzfahrzeugen. Ein Großteil der städtischen Fahrzeugflotte wird mit handelsüblichem Dieselmotorkraftstoff betrieben, ein geringfügiger Teil mit Ottomotorkraftstoff. Der durchschnittliche Dieselmotorkraftstoffverbrauch liegt bei ca. 200.000 Litern. Es ist im Interesse aller Beteiligten, die mit dem Gesamtdieselmotorkraftstoffverbrauch einhergehenden Treibhausgas-Emissionen zu reduzieren. Zur Erreichung des vom Rat am 13.12.2022 beschlossenen Ziels, bis zum Jahr 2035 den Stand der Reduktion der Treibhausgas-Emissionen zu erreichen, ist auch eine weitergehende Dekarbonisierung des städtischen Fuhrparks erforderlich.

Inhaltlich regelt das Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungs-Gesetz (SaubFahrzeugBeschG) Quoten, welche in der Beschaffung erreicht werden sollen. Ausgenommen wurden bestimmte Einsatzzwecke/-bereiche. Zu den Ausnahmen gehören Fahrzeuge zur Straßeninstandhaltung, Kehrmaschinen und Fahrzeuge für den Winterdienst. Ebenfalls ausgenommen sind Fahrzeuge zur Erfüllung hoheitlicher Aufgaben wie z.B. Feuerwehr, Rettungsdienst oder Ordnungskräfte.

Insbesondere da die mit dem vorgeschlagenen Kraftstoff HVO100 betriebenen Fahrzeuge auch im Sinne des sauberen Fahrzeuggesetzes (§ 2 Nr. 5 SaubFahrzeugBeschG) als sauber gelten, wurde seitens der Verwaltung ein Testbetrieb mit dem Kraftstoff HVO100 durchgeführt. In der bereits erwähnten Sitzungsvorlage wurden die Ergebnisse des Testbetriebs dargelegt:

„Der Zentrale Bauhof hat angesichts des auch vom Stadtrat angestrebten Ziels, bis 2035 klimaneutral zu sein, ein Müllfahrzeug mit synthetisch hergestellten und somit klimafreundlicherem Dieselmotorkraftstoff testweise betrieben. Bei dem getesteten synthetischen Dieselmotorkraftstoff

kraftstoff handelt es sich, um einen synthetisch hergestellten Dieselmotorkraftstoff Namens HVO 100, der als Ersatz für den fossilen Diesel verwendet wurde. Die Abkürzung HVO steht für *Hydrotreated Vegetable Oil* – hydriertes Pflanzenöl. Die Zahl 100 gibt an, dass es sich um keine Mischung, sondern um ein reines Produkt handelt. Die Rohstoffquellen für HVO 100 werden überwiegend aus pflanzlichen Rohstoffen, Rückständen und Abfällen aus der Lebensmittelindustrie und Landwirtschaft sowie tierischen Fetten gebildet. Dank eines katalytischen Verfahrens können die nachhaltigen Rohstoffquellen in synthetischen Kraftstoffe umgewandelt werden. Der synthetische Dieselmotorkraftstoff erfüllt somit die Kriterien des europäischen Gesetzgebers in Bezug auf Nachhaltigkeit, CO₂-Bilanz, Waldschutz und sinnvolle Landnutzung und vor allem auch die DIN EN 15940, wodurch der Kraftstoff als klima- und umweltfreundlich ausgezeichnet ist. Für die Einstufung als klima- und umweltfreundlicher Kraftstoff ist es von Bedeutung, dass die verwendeten Rohstoffe dafür nicht extra angepflanzt werden müssen, um in HVO 100 umgewandelt werden zu können, um so die Landwirtschaft zu schützen.

...

Für die Verwendung des HVO 100 mussten weder Motor noch Verteilersysteme modifiziert werden. Weitere Vorarbeiten wie das Absaugen von fossilem Restkraftstoff waren ebenfalls nicht erforderlich, da der HVO 100 jederzeit mit fossilem Diesel mischbar ist. Das Testfahrzeug wurde über einen Monat lang mit synthetischem Dieselmotorkraftstoff (insgesamt ca. 1.000 Liter) betrieben, um unter anderen auch zu prüfen, ob sich die Verwendung des Kraftstoffs negativ auf die Leistung des Fahrzeugs und/oder auf den Betriebsablauf auswirkt. Das Ergebnis einer Motoröl- und Abgasanalyse hat gezeigt, dass negative Auswirkungen auf die innermotorische Verbrennung sowie auf die Leistung des Fahrzeugs ausgeschlossen werden können. Die Messung der Abgaszusammensetzung hat ergeben, dass der CO₂-Ausstoß und die NOX-Werte sich leicht verbessert haben. Mit dem ersten Testbetrieb konnten somit bereits jetzt 2,7 t CO₂ der ursprünglichen 3 t CO₂ eingespart werden. Sofern der Kraftstoff flächendeckend im Zentralen Bauhof eingesetzt wird, könnte der jährliche Ausstoß um 90 % der regulär erzeugten ca. 600 t CO₂ Klimagase bezogen auf den gesamten Prozess eingespart werden.

Im Hinblick der vom Hersteller publizierten bis zur 90%igen CO₂-Einsparung muss diese als Ganzes betrachtet werden. Lokal werden laut Hersteller nur 24% der im Gegensatz zu herkömmlich verbrannten Dieselmotorkraftstoff weniger CO₂ ausgestoßen, die restliche CO₂-Einsparung basiert auf die Produktion des Kraftstoffes durch die Verwendung von z.B. Abfallfetten. Des Weiteren gibt der Hersteller an, dass die Feinstaubemission um 33%, der Ausstoß von Stickoxiden um 9% sinkt.“

Wesentlicher Vorteil des Kraftstoffes HVO100 ist, dass dieser aus Pflanzenöl hergestellt wird, welches ansonsten der Verwertung zugeführt werden würde, da es sich um Abfälle handelt. Als Eingangsstoffe können pflanzenbasierte Abfall- und Restöle verwendet werden. Da es sich hierbei nicht um Anbaubiomasse handelt, stehen diese nicht in Konkurrenz zum Anbau von Nahrungs- und Futtermittelpflanzen. Biokraftstoffe, die aus Rohstoffen mit einem hohen Risiko indirekter Landnutzungsänderungen erzeugt wurden, sind ausgeschlossen. Das betrifft zum Beispiel Biokraftstoffe, die aus Palmöl hergestellt werden.

Nach einer weiteren Prüfung schlägt die Verwaltung vor, dass insgesamt zwei Tankmöglichkeiten geschaffen werden sollten. Eine Tankstelle könnte auf dem Gelände des Zentralen Bauhofes installiert werden, eine weitere sollte auf dem Gelände der Feuerwehr realisiert werden. Hierdurch könnte eine flächendeckende Versorgung aller städtischen Fahrzeuge sichergestellt werden.

Auf dem Gelände des Zentralen Bauhofes bietet sich als Standort die ehemalige Auffahrrampe hinter der Salzhalle an. Hier befindet sich derzeit noch ein alter Solebehälter, welcher nicht mehr

genutzt wird. Der genaue Standort auf dem Gelände der Feuerwehr kann erst im Zusammenhang mit dem Neubau der Feuerwache genau festgelegt werden. Der Zentrale Bauhof ist hier in enger Abstimmung mit der Feuerwache.

Die Tankstelle an sich ist lediglich ein oberirdischer Tank, welcher mit verschiedenen Fassungsvermögen erhältlich ist. Die ersten Einschätzungen des Zentralen Bauhofes gingen von einem Fassungsvermögen von insg. ca. 25.000 Litern aus. Mit der Überlegung zwei Tankstellen zu errichten kann das Volumen auf dem Zentralen Bauhof verkleinert werden. Begünstigender Nebeneffekt ist, dass weniger baurechtliche Vorschriften zu beachten sind und die Tankstellen einfacher realisierbar sind. Nach aktuellem Stand würde auf dem Bauhof ein Tank mit 10.000 Litern ausreichen, welcher zukünftig durch einen 5.000-Liter-Tank (Minimum) bei der Feuerwehr ergänzt wird. Ggfs. kann der Feuerwehr-Tank größer werden, damit für zukünftige Mangellagen Reserven vorhanden sind.

Die Anforderungen an die Aufstellfläche für einen Tank sind eher gering, da es sich um doppelwandige Tanks handelt. Lediglich der Ort, an dem die tatsächliche Betankung stattfindet muss derart hergerichtet sein, dass Tropfmengen aufgefangen werden und einem Ölabscheider zugeführt werden. Ölabscheider sind auf dem Bauhof grundsätzlich vorhanden, so dass dies kein Problem darstellen sollte. Gleiches gilt für das Gelände der Feuerwehr.

Nach einer ersten Marktrecherche belaufen sich die Kosten für einen 10.000-Liter-Tank auf ca. 30.000 EUR (netto). Für den Bauhof kommt die Herrichtung des Bodens hinzu. Weitere Kosten können durch Tankmanagement (Tankdatenerfassung etc.) hinzukommen.

Erneuter Hinweis: Synthetische Kraftstoffe sind in der Öffentlichkeit aktuell präsent, da die Bundesregierung entschieden hat, paraffinische Reinkraftstoffe nach DIN EN 15940 in die 10. Bundes-Immissionsschutz-Verordnung (BImSchV) aufzunehmen und damit in Deutschland für den privaten Gebrauch (Tanken an normalen Tankstellen) nicht nur als Beimischung zuzulassen. Allerdings muss dafür die Bundesimmissionsschutzverordnung ebenfalls angepasst werden. Über einen möglichen Änderungszeitpunkt kann derzeit nur spekuliert werden. Hinweis: im Flottenbereich und damit beim Zentralen Bauhof ist der Einsatz von synthetischen Kraftstoffen heute bereits erlaubt.

Aus den vorgenannten Gründen schlägt die Verwaltung vor, nicht auf die Gesetzesänderung zu warten, sondern den Einsatz von HVO100 über die eigene Tankstelle zu ermöglichen. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass der Einkaufspreis für die eigene Tankstelle gegenüber dem öffentlichen Tankstellenpreis um ca. 0,20 EUR/ Liter günstiger sein wird. Unter Berücksichtigung eines Jahresverbrauchs von 200.000 Litern ergibt sich im Einkauf eine Kostenersparnis von maximal 40.000 EUR pro Jahr.

Für die Errichtung einer Tankstelle würde der Zentrale Bauhof weitere beteiligte Stellen anhören und mit diesen deren spezifischen Anforderungen durchsprechen, hier insbesondere die örtliche Bauaufsichtsbehörde, den vorbeugenden Brandschutz oder die Arbeitssicherheit.

Fazit:

Der Zentrale Bauhof begrüßt die Initiative, den Einsatz von HVO100 über eigene Tankstellen einzuführen.

Aufgrund der Komplexität der Gesamthematik und der damit verbundenen finanziellen Auswirkungen bittet die Verwaltung, den Antrag in einen Prüf- bzw. Planungsauftrag zu wandeln, damit der Zentrale Bauhof die offenen Fragen klären kann. Anschließend wird eine Beschlussvorlage erarbeitet und zur Beratung vorgelegt, sofern der Prüfauftrag mehrheitlich befürwortet wird.

Vor diesem Hintergrund hat die Verwaltung in dieser Sitzungsvorlage eingetragen, dass der empfohlene Prüf- und Planungsauftrag weder finanzielle noch organisatorische Auswirkungen besitzt; der Beschluss zur konkreten Umsetzung hat natürlich entsprechende Auswirkungen.

Gez.
In Vertretung
Sönke Eichner
1. Beigeordneter

Klimarelevanz:

Der Testbetrieb beim zentralen Bauhof hat gezeigt, dass nachweislich CO₂-Einsparungen vorhanden sind. Diese können für den Gesamtflotte aber noch nicht quantifiziert werden. Durch die Motorölanalyse konnte nachgewiesen werden, dass auch der Rußgehalt im Motoröl reduziert wurde.

Sitzung des Ausschusses für Umwelt- und Klimaschutz am 25. Mai 2023

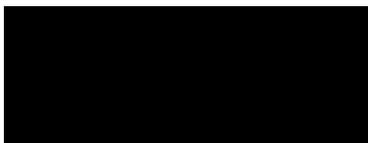
Die CDU-Fraktion beantragt am Bauhof der Stadt Hilden eine Tankstelle für synthetischen Dieselkraftstoff zu errichten.

Begründung:

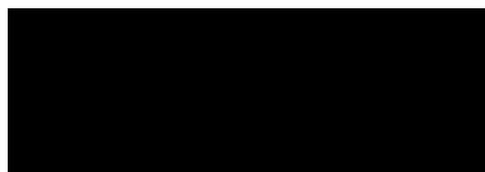
Im Dezember 2023 hat der Rat der Stadt Hilden die Klimaneutralität für 2035 beschlossen. Um dieses Ziel zu erreichen, soll unter anderem in Zukunft die Müllabfuhrflotte des Bauhofs aus elektronischen Fahrzeugen bestehen.

Da in den kommenden Jahren erst bei Ersatzbeschaffungen vollelektronische Fahrzeuge für die städtische Müllabfuhr angeschafft werden und es somit einige Jahre dauert, bis die aktuelle Fahrzeugflotte vollständig ausgetauscht ist, möchte die CDU-Fraktion die Übergangszeit nutzen und eine Tankstelle für synthetischen Dieselkraftstoff auf der Fläche des Bauhofs einrichten und in der Übergangszeit alle städtischen Dieselfahrzeuge möglichst nur mit synthetischem Diesel zu betreiben.

Auch wenn der Literpreis für synthetischen Dieselkraftstoff höher ist, ist die Ökobilanz deutlich besser. So werden 24 % weniger CO₂ ausgestoßen, ebenso sinkt die Feinstaubemission um 33 %, der Ausstoß von Stickoxiden um 9 %. Daher halten wir die Errichtung einer Tankstelle mit synthetischem Dieselkraftstoff für einen weiteren entscheidenden Schritt für die Klimaneutralität in Hilden.



Claudia Schlottmann
Fraktionsvorsitzende



Sandra Wiemers
Ratsmitglied