

# Übersicht



Der Bürgermeister  
Hilden, den 13.10.2021  
AZ.: IV/68

WP 20-25 SV 68/012

## Antragsvorlage

### Antrag der FDP-Fraktion vom 22.09.21: Umstellung der städtischen Nutzfahrzeugflotte und Einrichtung einer Wasserstofftankstelle

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

öffentlich

Finanzielle Auswirkungen

ja

nein

noch nicht zu übersehen

Personelle Auswirkungen

ja

nein

noch nicht zu übersehen

## Beratungsfolge:

Ausschuss für Finanzen und Beteiligungen	01.12.2021	Vorberatung
Ausschuss für Umwelt- und Klimaschutz	03.02.2022	Abgesagt
Ausschuss für Umwelt- und Klimaschutz	19.05.2022	Vorberatung
Rat der Stadt Hilden	22.06.2022	Entscheidung

Anlage: Antrag der Fraktion FDP - Umstellung städt. Nutzfahrzeugflotte und Einrichtung einer Wasserstofftankstelle

**Antragstext:**

1. Die Verwaltung wird beauftragt zu prüfen, ob die Möglichkeit besteht, die städtische Nutzfahrzeugflotte (Müllfahrzeuge, Transporter, Lastkraftwagen, Baufahrzeuge) auf Wasserstoffantrieb umzustellen und dafür auf städtischem Gelände eine Wasserstofftankstelle einzurichten (z.B. auf dem Gelände des Zentralen Bauhofs Hilden)
2. Des Weiteren soll geprüft werden, ob dafür mögliche Fördergelder des Bundes, des Landes NRW, der EU oder andere abrufbar sind.
3. Die einzusparenden Mengen an Emissionen sind in das Klimaziel der Stadt Hilden einzurechnen und zu gewichten.
4. Darüber hinaus ist zu prüfen, ob die bereits bestehende Verbindung zu den Stadtwerken Düsseldorf hier für neue Synergie-Effekte genutzt werden kann.

**Erläuterungen zum Antrag:**

Nutzfahrzeuge wie Transporter, Lastkraftwagen, Baufahrzeuge, etc. tragen bauartbedingt in besonderem Maße zu den Schadstoffemissionen aller Kraftfahrzeuge bei.

Fahrzeuge dieser Art eignen sich nicht oder nur bedingt zum Betrieb mit einem Elektromotor.

Die, nach dem Stand der heutigen Technik, geeignete Methode zur Reduktion der Emissionen dieser Fahrzeugklasse liegt im Bereich des Wasserstoffantriebs.

Wasserstoff kann klimaneutral hergestellt und vertrieben werden. Zudem sind durch die geringeren Kosten pro Kilometer erhebliche Einsparungen möglich. Auch ist die Verbrennung von Wasserstoff klimaneutral.

Die Region Düssel.Rhein.Wupper entwickelt sich zu einer Modellregion für die Herstellung und den Einsatz von Wasserstoff.

Hilden, als zentral gelegene Gemeinde dieser Region, sollte sich hier bereits frühzeitig positionieren und von den Möglichkeiten profitieren.

Die besondere Nähe zur Landeshauptstadt Düsseldorf und die bereits bestehende Verbindung zu den Stadtwerken Düsseldorf legt eine interkommunale Zusammenarbeit auf diesem Gebiet mit Düsseldorf nahe. Die FDP-Fraktion regt deshalb zusätzlich an mögliche partnerschaftliche Synergie-Effekte auf diesem Gebiet mit der Stadt Düsseldorf zu prüfen. Dies gilt insbesondere für den Aufbau einer eigenen Wasserstofftankstelle für die kommunale Flotte. Hierfür stehen auch von Bund und dem Land NRW Fördermittel zur Verfügung. Außerdem kann bei dem Aufbau einer Wasserstofftankstelle eine Zusammenarbeit mit lokalen Unternehmen (Speditionen, etc.) angestrebt werden, die für die Umstellung ihrer Flotte auf Wasserstoff ebenfalls Tankmöglichkeiten benötigen.

Die Nutzung dieser Technologie ist ein weiterer Baustein auf dem Weg zur Klimaneutralität und setzt ein Zeichen für die Bürger.

**Stellungnahme der Verwaltung:**

Zu 1.

Die Verwaltung hat sich schon längerer Zeit gegenüber dem Rat verpflichtet, im Zuge von Beschaffungen von Fahrzeugen jeweils aktuell die Möglichkeit alternativer Antriebe zu prüfen. Anlässlich der jährlich wiederkehrenden Berichte zu den anstehenden Anschaffungen wurde der Stadtentwicklungsausschuss über die Ergebnisse der Prüfungen informiert.

In den letzten Jahren wurden folgende Fahrzeuge mit E-Antrieb beschafft bzw. befinden sich derzeit im Einsatz:

- E-Golf                      Team Bürgermeister
- Renault Kangoo        Haupt- und Personalamt
- Transporter/Bus        Vermessungsamt
- Klein-LKW                Zentraler Bauhof -Stadtpark-
- Klein-LKW                Zentraler Bauhof -Stadtreinigung-
- PKW                        Feuerwehr

Bestellt, aber zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Sitzungsvorlage noch nicht ausgeliefert:

- Transporter              Amt für Gebäudewirtschaft -Schreinerei-
- PKW                        Ordnungsamt

Fahrzeuge mit Wasserstoffantrieb konnten bisher nicht beschafft werden. Hauptgründe liegen im fehlenden Angebot geeigneter Fahrzeuge, in der fehlenden Marktreife, in der fehlenden Infrastruktur (z.B. Tankstellen, Werkstätten) und in dem überschaubaren Fahrzeugpark.

Erste Gespräche mit potentiellen Anbietern wurden jedoch schon geführt. Zum Beispiel berichtete ein Hersteller von Abfallentsorgungsfahrzeugen über den aktuellen Stand. Abfallsammelfahrzeuge benötigen ihren Antrieb nicht nur zur Fortbewegung, sondern über einen Nebenstrang wird mit hohen Zeitanteilen die Fahrzeughydraulik betrieben. Abhängig vom voraussichtlichen Energiebedarf müssen individuell die zu verwendenden Wasserstofftankpakete konfiguriert werden. Die individuelle Konfiguration des Fahrzeuges hat zur Folge, dass sich die Anschaffungskosten für wasserstoffbetriebene Abfallsammelfahrzeuge zwischen 800.000 € bis 1.200.000 € bewegen können. Die Kosten für den Aufbau sind weitestgehend gleichbleibend. Die große Schwankungsbreite ergibt sich aus der Konfiguration des Fahrgestells mit Antrieb und Tankpaketen. Überschlägig werden die Anschaffungskosten eines konventionellen Abfallentsorgungsfahrzeuges mit rund 300.000 € angesetzt. In derzeitigen Förderrichtlinien werden die Mehrinvestitionskosten in prozentualer Höhe gefördert, aktuell beträgt diese Förderquote zwischen 40 und 80 % der Mehrkosten.

Die höheren Investitionskosten müssten im Haushalt ausgewiesen werden. Im Wege der kalkulatorischen Kosten ergeben sich auch Auswirkungen auf die Gebührenhaushalte. Um den Unterschied deutlich machen zu können, wurde auf Basis der Gebührenbedarfsberechnung für das Jahr 2021 eine fiktive Alternativrechnung bei Anschaffung eines Fahrzeuges durchgeführt:

Annahmen:

Fahrzeug mit herkömmlichen Antrieb	-> 300.000 €
Fahrzeug mit Wasserstoffantrieb	-> 1.000.000 €
Förderung Wasserstoffantrieb	-> 252.000 €
Nutzungsdauer	-> 10 Jahre
Zinssatz	-> 5,42 %

Im ersten Jahr nach der Anschaffung ergeben sich bei einem Fahrzeug mit herkömmlichen Antrieb kalkulatorischen Kosten in Höhe von 44.634 €. Das Fahrzeug mit Wasserstoffantrieb schlägt im ersten Jahr mit kalkulatorischen Kosten in Höhe von 135.121,60 € zu Buche.

Weitere Aufwendungen für die Unterhaltung und die Bewirtschaftung der Fahrzeuge sind nicht berücksichtigt.

Das würde zu folgender Änderung der Gebührenhöhe führen:

Abfallart	Gebühr 2021	Gebühr 2021 zzgl. normalem ASF	Gebühr 2021 zzgl. wasserstoff-angetriebenem ASF
Restmüll	1,38 €	1,39 €	1,42 €
Biomüll	0,09 €	0,10 €	0,10 €

Die Jahresgebühr für einen Großraumcontainer Restmüll würde sich bei Berücksichtigung eines wasserstoffangetriebenen Fahrzeuges von aktuell 1.518 € auf 1.562 € erhöhen

Der Gesetzgeber hat mit dem Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2019/1161 vom 20.06.2019 über die Förderung sauberer und energieeffizienter Straßenfahrzeuge sowie zur Änderung vergaberechtlicher Vorschriften vom 14. Juni 2021 mit dem „Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungs-Gesetz -SaubFahrzeugBschG“ erstmals verbindliche Mindestziele für emissionsarme und -freie PKW sowie leichte und schwere Nutzfahrzeuge wie LKW und Busse im ÖPNV vorgegeben. Zeitlich gestaffelt sollen für bestimmte Fahrzeugklassen vorgegebene Quoten in der Beschaffung erreicht werden.

Jedoch wurden vom Einsatzzweck/-bereich bestimmte Ausnahmen und Schwellenwerte im Beschaffungsverfahren normiert. 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, Ordnungskräfte oder Fahrzeuge die zum Transport von Verletzten konzipiert sind.

Ferner gilt, dass die Mindestquoten nur für Beschaffungen relevant sind, die in einem Vergabeverfahren nach der Vergabeverordnung getätigt werden. Der entsprechende Schwellenwert, der verpflichtend ein Vergabeverfahren nach der Vergabeverordnung nötig macht, beträgt für Kommunen für Lieferverträge zurzeit 214.000 € (netto). Solche gesetzlichen Vorgaben können eine marktsteuernde bzw. eingrenzende Wirkung entfalten, da potentielle Anbieter Angebote in den von einer Quotierung erfassten Bereich bevorzugen. So finden sich schon heute zahlreiche Beispiele von wasserstoffangetriebenen Bussen im ÖPNV, die im Liniendienst eingesetzt werden. Wasserstoffangetriebene Abfallsammelfahrzeuge werden derzeit erst versuchsweise von großen regionalen Entsorgern getestet, die über Abfallsammelfahrzeuge in dreistelliger Anzahl verfügen. Dort können eventuell erhöhte Ausfallzeiten eher kompensiert werden.

Die Vorgaben des SaubFahrzeugBschG wurden für den gesamten städtischen Fuhrpark ausgewertet. Unter Berücksichtigung der Schwellenwerte und der Ausnahmen sind im Fuhrpark der Stadtverwaltung Hilden nur die Ersatzbeschaffungen für die großen Abfallsammelfahrzeuge betroffen. In der Restmüll-, Biomüll- und Altpapierabfuhr werden 4 Fahrzeuge und in der Sperrmüllabfuhr ein Fahrzeug eingesetzt. Nach heutigem Stand (d.h. ohne aktuelle Zustandsprüfung) sind die Ersatzbeschaffungen wie folgt geplant:

ME-ZB 2100 -> 2024  
ME-ZB 2101 -> 2025  
ME-ZB 2103 -> 2027  
ME-ZB 2104 -> 2028  
ME-ZB 2106 -> 2031

D.h., erst nach Ablauf von weiteren 10 Jahren würden im Fuhrpark der Stadtverwaltung Hilden fünf Fahrzeuge mit Wasserstoffantrieb vorhanden sein. Nicht berücksichtigt sind der derzeitige rasante technische Fortschritt bei der Entwicklung von alternativen Antrieben und eine ähnliche rasante Entwicklung in der Gesetzgebung, in den Förderprogrammen und Förderrichtlinien.

Wasserstoff-Tankstellen werden als stationäre Anlagen oder mittels mobilen Tankcontainer-Anlagen betrieben.

Wie zuvor dargestellt, dürfte in absehbarer Zeit die Nutzung einer solchen Tankanlage durch eigene Fahrzeuge sehr begrenzt sein. Auf dem Gelände des Zentralen Bauhofes selber besteht aus Platzgründen keine Möglichkeit eine Tankanlage mit entsprechenden Warteplätze für zu betankende Fahrzeuge Dritter herzurichten. Die Betriebszeiten des Zentralen Bauhofes würden weiterhin den Zugang für externe Nutzungen sehr stark einschränken und dadurch den Standort unattraktiv machen. Ein wirtschaftlicher Betrieb ist somit nicht darstellbar und wäre deshalb dauerhaft defizitär.

Ebenfalls würden die Fahrzeuge des Zentralen Bauhofes als Nutzer einer Wasserstofftankstelle eines Dritten nicht ins Gewicht fallen.

Bis Ende der 1990er Jahre wurde auf dem Betriebsgrundstück des Zentralen Bauhofes eine Betriebstankstelle für traditionelle Antriebsstoffe für den gesamten damaligen Fuhrpark der Stadtverwaltung betrieben. Da damals Tankstellen hinsichtlich ihrer potentiellen Wassergefährdung ertüchtigt werden sollte, wurde aus betriebswirtschaftlichen Gründen der Betrieb dieser Tankstelle eingestellt.

Der Betrieb einer Wasserstofftankstelle sollte nicht durch die öffentliche Hand übernommen werden. Hier sind die Betreiber von Tankstellen oder Tankstellennetzen gefordert, ihrem Versorgungsauftrag nachzukommen. Dies sollte und könnte dann in Zusammenarbeit mit den diversen Fördergeldgebern unmittelbar erfolgen.

Zu 2.

Bei der Beschaffung von Fahrzeugen mit Elektroantrieb wurden jeweils Fördermittel beantragt und auch gewährt. Dabei hat es sich gezeigt, dass Fördertöpfe immer wieder mal erschöpft sind. Besonders „interessant“ sind weiterhin die sich laufend ändernden Förderbedingungen und Förder-

geber.

Alle Verfahren haben nach den bisherigen Erfahrungen einen gemeinsamen Effekt: Durch unterschiedlich lange Wartezeiten zwischen Antragstellung und Förderzusage (vorher darf keine Vergabe erfolgen) verlängern sich die Beschaffungszeiträume.

Sollte es zur Beschaffung von wasserstoffbetriebenen Fahrzeugen kommen, werden die dem Zeitpunkt aktuellen Fördermittelmöglichkeiten geprüft und genutzt. Ob über die tatsächliche Förderung die oben beispielhaft dargestellten Mehrkosten kompensiert werden können, bleibt abzuwarten.

Zu 3.

Entsprechende verwaltungsinterne Absprachen sind mit dem Klimamanagement bereits getroffen worden, um die durch die städtische Fahrzeugflotte bedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen für das Jahr 2021 beziffern zu können.

Zu 4.

Derzeit gibt es im Aufgabenbereich des Zentralen Bauhofes keine Kooperation mit den Stadtwerken Düsseldorf. Sollten tatsächliche Beschaffungsentscheidungen im Hinblick auf wasserstoffbetriebene Fahrzeuge anstehen, wird dieser Hinweis bei der Vorbereitung der Beschaffung berücksichtigt werden.

### **Empfehlung der Verwaltung**

Die Verwaltung empfiehlt, weiterhin bei Ersatz- und Neubeschaffungen von Fahrzeugen die Berücksichtigung von alternativen Antrieben zu prüfen. Hierbei wird - entsprechend der bisher geübten Praxis - die Alternative eines Fahrzeuges mit Wasserstoffantrieb einbezogen.

Aufgrund der aus heutiger Sicht geringen Inanspruchnahme wird keine Wasserstoff-Tankstelle auf dem Gelände des Zentralen Bauhofes errichtet.

gez.

Dr. Claus Pommer  
Bürgermeister

### **Klimarelevanz:**

Mit alternativen Antriebe können CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert werden.

**Finanzielle Auswirkungen**

Produktnummer / -bezeichnung	010605 Fuhrparkmanagement			
Investitions-Nr./ -bezeichnung:				
<b>Pflichtaufgabe oder freiwillige Leistung/Maßnahme</b>	Pflichtaufgabe	(hier ankreuzen)	freiwillige Leistung	(hier ankreuzen)

**Folgende Mittel sind im Ergebnis- / Finanzplan veranschlagt:  
(Ertrag und Aufwand im Ergebnishaushalt / Einzahlungen und Auszahlungen bei Investitionen)**

Haushaltsjahr	Kostenträger/ Investitions-Nr.	Konto	Bezeichnung	Betrag €

**Aus der Sitzungsvorlage ergeben sich folgende neue Ansätze:  
(Ertrag und Aufwand im Ergebnishaushalt / Einzahlungen und Auszahlungen bei Investitionen)**

Haushaltsjahr	Kostenträger/ Investitions-Nr.	Konto	Bezeichnung	Betrag €
siehe Sitzungsvorlage				

**Bei über-/außerplanmäßigem Aufwand oder investiver Auszahlung ist die Deckung gewährleistet durch:**

Haushaltsjahr	Kostenträger/ Investitions-Nr.	Konto	Bezeichnung	Betrag €

Stehen Mittel aus entsprechenden Programmen des Landes, Bundes oder der EU zur Verfügung? (ja/nein)	ja (hier ankreuzen)	nein (hier ankreuzen)
Freiwillige wiederkehrende Maßnahmen sind auf drei Jahre befristet. Die Befristung endet am: (Monat/Jahr)		
Wurde die Zuschussgewährung Dritter durch den Antragsteller geprüft – siehe SV?	ja (hier ankreuzen)	nein (hier ankreuzen)

## Finanzierung/Vermerk Kämmerer

Die angesprochenen Fahrzeuge werden oftmals in gebührenrechnenden Einrichtungen eingesetzt. In diesem Fall führen etwaige höhere Anschaffungskosten zu einer Gebührenerhöhung. Für den Haushalt sind entsprechende Anschaffungen über die korrespondierenden Gebühreneinnahmen neutral. Der Alternativenvergleich in der Sitzungsvorlage bezieht dabei auch kalkulatorische Kostenbestandteile ein.

Für Fahrzeuge in städtischer Nutzung außerhalb von gebührenrechnenden Einrichtungen ergeben sich über höhere Abschreibungen Mehraufwendungen. Diese Mehraufwendungen sind aktuell nicht durch (im Vergleich) niedrigere Betriebs- und Unterhaltungskosten gedeckt und daher als unwirtschaftlich einzuordnen.

Franke

An den  
Bürgermeister  
Herrn Dr. Claus Pommer  
Am Rathaus 1

40721 Hilden

22. September 2021

## Antrag

### an den Rat der Stadt Hilden „Umstellung der städtischen Nutzfahrzeugflotte und Einrichtung einer Wasserstofftankstelle“

1. Die Verwaltung wird beauftragt zu prüfen, ob die Möglichkeit besteht, die städtische Nutzfahrzeugflotte (Müllfahrzeuge, Transporter, Lastkraftwagen, Baufahrzeuge) auf Wasserstoffantrieb umzustellen und dafür auf städtischem Gelände eine Wasserstofftankstelle einzurichten (z.B. auf dem Gelände des Zentralen Bauhofs Hilden)
2. Des Weiteren soll geprüft werden, ob dafür mögliche Fördergelder des Bundes, des Landes NRW, der EU oder andere abrufbar sind.
3. Die einzusparenden Mengen an Emissionen sind in das Klimaziel der Stadt Hilden einzurechnen und zu gewichten.
4. Darüber hinaus ist zu prüfen, ob die bereits bestehende Verbindung zu den Stadtwerken Düsseldorf hier für neue Synergie-Effekte genutzt werden kann.

#### **Begründung:**

Nutzfahrzeuge wie Transporter, Lastkraftwagen, Baufahrzeuge, etc. tragen bauartbedingt in besonderem Maße zu den Schadstoffemissionen aller Kraftfahrzeuge bei.

Fahrzeuge dieser Art eignen sich nicht oder nur bedingt zum Betrieb mit einem Elektromotor.

Die, nach dem Stand der heutigen Technik, geeignete Methode zur Reduktion der Emissionen dieser Fahrzeugklasse liegt im Bereich des Wasserstoffantriebs.

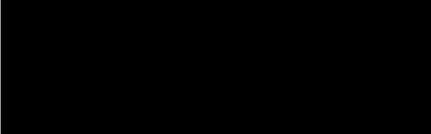
Wasserstoff kann klimaneutral hergestellt und vertrieben werden. Zudem sind durch die geringeren Kosten pro Kilometer erhebliche Einsparungen möglich. Auch ist die Verbrennung von Wasserstoff klimaneutral.

Die Region Düssel.Rhein.Wupper entwickelt sich zu einer Modellregion für die Herstellung und den Einsatz von Wasserstoff.

Hilden, als zentral gelegene Gemeinde dieser Region, sollte sich hier bereits frühzeitig positionieren und von den Möglichkeiten profitieren.

Die besondere Nähe zur Landeshauptstadt Düsseldorf und die bereits bestehende Verbindung zu den Stadtwerken Düsseldorf legt eine interkommunale Zusammenarbeit auf diesem Gebiet mit Düsseldorf nahe. Die FDP-Fraktion regt deshalb zusätzlich an mögliche partnerschaftliche Synergie-Effekte auf diesem Gebiet mit der Stadt Düsseldorf zu prüfen. Dies gilt insbesondere für den Aufbau einer eigenen Wasserstofftankstelle für die kommunale Flotte. Hierfür stehen auch von Bund und dem Land NRW Fördermittel zur Verfügung. Außerdem kann bei dem Aufbau einer Wasserstofftankstelle eine Zusammenarbeit mit lokalen Unternehmen (Speditionen, etc.) angestrebt werden, die für die Umstellung ihrer Flotte auf Wasserstoff ebenfalls Tankmöglichkeiten benötigen.

Die Nutzung dieser Technologie ist ein weiterer Baustein auf dem Weg zur Klimaneutralität und setzt ein Zeichen für die Bürger.



Rudolf Joseph  
Fraktionsvorsitzender