Stadt Aurich (Ostfriesland)
Der Bürgermeister
FD: Bauverwaltung
Az.: III/ FD 24 521-020-300

Aurich, den 28.05.2024

Beschlussvorlage

Vorlagen Nr.
24/071/1

Status: öffentlich

Außerplanmäßige Ausgabe zur Beschaffung von Dienstfahrzeugen und der erforderlichen Ladeinfrastruktur im Rahmen des E-Mobilitätskonzeptes der Stadt Aurich; Ergänzungen zum Sachverhalt

Beratungsfolge:

Nr.	Gremium	Datum	Zuständigkeit	Status	Beschluss
1 .	Verwaltungsausschuss	27.05.2024	Empfehlung	nicht öffentlich	
2 .	Rat der Stadt Aurich	30.05.2024	Beschluss	öffentlich	

Beschlussvorschlag:

Der Rat der Stadt Aurich stimmt einer außerplanmäßigen Ausgabe in Höhe von 300.000 € im Finanzhaushalt für die Beschaffung von Dienstfahrzeugen und der erforderlichen Ladeinfrastruktur für die Stadtverwaltung Aurich gem. § 58 Abs.1 Ziff.9 i.V.m. § 117 Abs. 1 Nds. Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) zu.

Sachverhalt:

Die Stadt Aurich verfolgt an den verschiedenen kommunalen Standorten, wie Rathaus/ Verwaltung, Kläranlage und Betriebshof eine Strategie in Richtung Elektrifizierung. Hierzu wird auch auf den Empfehlungsbeschluss des Finanzausschusses vom 15.06.2017 zum Antrag der Gruppe CDU/FDP “Maßnahmen zur Förderung der Elektromobilität” verwiesen.

Im Rahmen der Erstellung des Elektromobilitätskonzepts wurde der kommunale Fuhrpark detailliert analysiert und Vorschläge für die schrittweise Elektrifizierung erstellt. Erste elektrische PKW und kleine Nutzfahrzeuge sind bereits im Einsatz.

Es sollen in diesem Schritt folgende Fahrzeuge und die für den Betrieb notwendige Ladeinfrastruktur angeschafft werden:

1 PKW E-Fahrzeug als Ersatz für ein Leasingfahrzeug im Verwaltungsfuhrpark
1 PKW E-Fahrzeug (8-Sitzer) als Ersatz für einen 9-Sitzer VW-Bulli
3 PKW/Van E-Fahrzeuge als Ersatz für Fahrzeuge in den Bereichen Klärwerk, Betriebshof und Tiefbau

Die kalkulierten Gesamtkosten für die o.a. Dienstwagen betragen ca. 236.000 €.

Die Ladeinfrastruktur setzt sich wie folgt zusammen:

2 DC (Gleichstrom) Schnelllader u.a. zum öffentlichen Laden beim Rathaus und Betriebshof
4 AC (Wechselstrom) Normallader beim Rathaus und dem Klärwerk

Die kalkulierten Gesamtkosten für die Ladeinfrastruktur betragen ca. 62.000 €.

Im Haushaltsplan der Stadt Aurich wurden von den Fachdiensten, die von der vorgesehene Beschaffung betroffen sind, keine Ausgaben und Einnahmen (Fördermittel) für die Umsetzung der Investitionen veranschlagt.

Für die Anschaffung von Dienstwagen und die hierfür erforderliche Ladeinfrastruktur wurden der Stadt Aurich vom Bundesministerium für Digitales Zuwendungen au dem Sondervermögen "Klima- und Transformationsfonds" i.H.v. max. 169,272,90 € gewährt. Der Fördermittelgeber gibt vor, dass die gewährten Zuwendungen vom 01.01.2024 bis 31.12.2025 gelten. Weiterhin ist in dem Förderbescheid festgelegt, das eine verbindliche Bestellung der Fahrzeuge und der Ladeinfrastruktur innerhalb von 12 Monaten nach Eingang des Zuwendungsbescheides zu erfolgen hat (15.11.2024).

Es soll zur Umsetzung der Beschaffung eine EU-weite Ausschreibung der Fahrzeuge erfolgen. Um die vom Fördermittelgeber vorgegebenen Fristen einhalten zu können, ist eine Bereitstellung von Haushaltsmitteln notwendig, um einem Fördermittelverfall vorzubeugen.

Aufgrund der Förderzusage und im Hinblick auf die Klimaschutzziele der Stadt Aurich liegt eine sachliche Unabweisbarkeit vor. Zudem werden die Dienstfahrzeuge für die Aufgabenerfüllung der Stadtverwaltung benötigt und können bezuschusst erworben werden.

Die Mittelüberschreitung ist auch zeitlich unabweisbar. Aufgrund der Fristen im Zuwendungsbescheid kann diese Überschreitung nicht zurückgestellt werden bis zum Erlass einer Nachtragshaushaltssatzung bzw. der nächsten Haushaltssatzung. Eine solche Zurückstellung wäre wirtschaftlich unzweckmäßig.

Ergänzungen zum Sachverhalt:

In der Sitzung des Ausschusses für Haushalt, Finanzen und Beteiligungen am 22.05.2024 abgestimmt, dass weitere Aussagen hinsichtlich der Beschaffung erfolgen sollen. Nachfolgend sind weitere Informationen zur Beschaffung der Dienstfahrzeuge aufgeführt:

Das Beratungsunternehmen Steinbacher Consult hat im Auftrag der Stadt Aurich ein Elektromobilitätskonzept erstellt.

Das Elektromobilitätskonzept beinhaltet auch die Elektrifizierung des kommunalen Fuhrparks der Stadt Aurich. Die Fahrzeuge wurden in sechs Gruppen von Kleinwagen bis Großraumtransporter geclustert, um verschiedene Fahrzeugkategorien im Zuge des Elektrifizierungspotenzials zu bewerten anstatt auf Basis individueller, spezifischer Fahrzeugmodelle, was bei der Diversität des Fuhrparks aufwandstechnisch nicht darstellbar gewesen wäre. Für jeder dieser Fahrzeuggruppen wurden verschiedene, exemplarische rein-elektrische Alternativen identifiziert. Anschließend wurden umfangreiche Wirtschaftlichkeitsberechnungen inkl. Anschaffung, laufender Kosten und betriebsbedingter Verbrauchsdaten (Laufleistung, Kraftstoffart etc.) durchgeführt, um die Optionen auf Basis der resultierenden, jährlichen Gesamtkosten zu vergleichen. Damit konnte für jede Fahrzeuggruppe die annahmenbasierten Kosten gegenübergestellt werden und zumindest grobe Richtwerte für mögliche Einsparungspotenziale ermittelt werden. Parallel zur Fahrzeuganalyse wurden auch die zugehörigen kommunalen Standorte und deren Gegebenheiten aufgenommen und bewertet. Hierbei floss die Bestandssituation an vorhandener Ladeinfrastruktur mit ein. Für eine zielführende Elektrifizierung der kommunalen Flotte muss das Thema Energieversorgung und Ladeinfrastruktur dort realisiert werden, wo die jeweiligen Fahrzeuge ihre Hauptstandorte haben.

Grundsätzlich sollte nach Empfehlung des Beratungsunternehmens bei jeder Neubeschaffung die aktuelle Umsetzbarkeit auf den elektrischen Antrieb technisch und finanziell unter den jeweils geltenden Rahmenbedingungen neubewertet werden, wobei der rein-elektrische Antrieb mit Traktionsbatterie im Zweifel immer bevorzugt werden sollte.

Als eines der ersten direkt weiterverwendbaren Ergebnisse dieses Arbeitspakets war die Abstimmung und Stellung eines Fördermittelantrags für Elektrofahrzeuge und die für den Betrieb notwendige Ladeinfrastruktur, wodurch eine Maßnahme im Zuge der kommunalen Fuhrparkelektrifizierung unmittelbar gestartet und in Angriff genommen wurde. Wie bereits erläutert, liegt ein Förderbescheid i.H.v. rd. 170.000 € vor.

Die Elektrifizierung des kommunalen Fuhrparks zeugt von Nachhaltigkeitsbewusstsein, trägt zur Image-Aufbesserung bei und leistet – u.a. bei Nutzung von Ökostrom für das Laden der Elektrofahrzeuge – einen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele. Die Stadt Aurich ist sich ihrer gesellschaftlichen Verantwortung bewusst und nimmt eine Vorbildfunktion ein, indem sie die Fuhrparkelektrifizierung fördert.

<u>Wirtschaftlichkeit:</u>

Zur Thematik Wirtschaftlichkeit ist folgendes anzumerken

In gemeinsamen Arbeitsgesprächen zwischen dem Beratungsunternehmen Steinbacher Consult und der Verwaltung wurden Annahmen und Details für die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung diskutiert und festgelegt. Nachfolgend sind für die einzelnen zu Beschaffung vorgeschlagenen Fahrzeuggruppen Kosten aufgeführt (Die Markennennungen sind nur beispielhaft aufgeführt):

1.) Kleinwagen (Ersatz für ein Leasing-Fahrzeug im Verwaltungsfuhrpark)

	K-Fahrzeug	E-Fahrzeug 1	E-Fahrzeug 2	H2-Fahrzeug
Gruppe 1	**VW Polo Cross**	**Renault Zoe**	**Opel Corsa-e**	**-**
Brutto-Listenpreis	20.000,00 €	38.000,00 €	36.500,00 €	
abzgl. Förderung	0,00 €	13.500,00 €	12.375,00 €	
Kaufpreis	20.000,00 €	24.500,00 €	24.125,00 €	
Steuer pro Jahr	156,63 €	0,00 €	0,00 €	
Versicherungen	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	
Service pro Jahr	1.400,00 €	500,00 €	500,00 €	
Batteriemiete pro Monat	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
Verbrauch in l bzw. kWh/100km	6,6 l/100km	17,0 kWh/100km	17,0 kWh/100km	
Verbrauch in l bzw. kWh/a	660,0 l/a	1.700,0 kWh/a	1.700,0 kWh/a	
Ladewirkungsgrad	-	90%	90%	
Verbrauch am Ladepunkt	-	1.888,9 kWh/a	1.888,9 kWh/a	
Treibstoffkosten je l bzw. kWh *	1,77 €	0,45 €	0,45 €	
Treibstoffkosten pro km	0,12 €	0,08 €	0,08 €	
Treibstoffkosten pro Jahr	1.166,22 €	765,00 €	765,00 €	
THG-Quotenhandel **	0,00 €	- 400,00 €	- 400,00 €	
Ergebnis				
Betrachtungszeitraum in Jahren (a)	10	10	10	
Treibstoff-/Stromkosten pro Jahr	1.168,20 €	850,00 €	850,00 €	
jährliche Fixkosten	2.556,63 €	1.500,00 €	1.500,00 €	
Summe jährliche Kosten	3.724,83 €	1.950,00 €	1.950,00 €	
Gesamtkosten ohne Förderung	57.248,30 €	57.500,00 €	56.000,00 €	
jährliche Kosten ohne Förderung	**5.724,83 €**	**5.750,00 €**	**5.600,00 €**	
Gesamtkosten mit Förderung	57.248,30 €	44.000,00 €	43.625,00 €	
jährliche Kosten mit Förderung	**5.724,83 €**	**4.400,00 €**	**4.362,50 €**	

kein Wasserstoff-Fahrzeug in dieser Kategorie verfügbar

* **Möglichkeit 1:** öffentlich Laden
Möglichkeit 2: eigene Ladeinfrastruktur
(ca. 1.000-2.000 € pro Ladepunkt / Wallbox)

** Mit eigener Ladeinfrastruktur kann **zusätzlich** eine THG-Quote von ca. **15 ct/kWh** erzielt werden
(Voraussetzung Ladepunkte sind öffentlich zugänglich)
→ Erlös ca. 330 €/a (Basis: Verbrauch pro a; hier: ca. 2.200 kWh/a)

Der Leasing-Vertrag des Fahrzeugs ist ausgelaufen und wird bis zur Beschaffung/ Lieferung des vorgeschlagenen Fahrzeugs verlängert.

2.) Großraum-Van (Ersatz für einen 9-Sitzer VW Bulli)

Gruppe 5	K-Fahrzeug VW T5	E-Fahrzeug 1 Mercedes eVito	E-Fahrzeug 2 Opel Vivaro-e	H2-Fahrzeug Peugeot e-expert hydrogen
Brutto-Listenpreis	28.000,00 €	60.000,00 €	37.000,00 €	50.000,00 €
abzgl. Förderung	0,00 €	8.250,00 €	6.750,00 €	0,00 €
Kaufpreis	28.000,00 €	51.750,00 €	30.250,00 €	50.000,00 €
Steuer pro Jahr	406,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Versicherungen	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €
Service pro Jahr	1.200,00 €	500,00 €	500,00 €	1.400,00 €
Batteriemiete pro Monat	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Verbrauch in l, kWh bzw. kg/100km	7,7 l/100km	27,7 kWh/100km	24,4 kWh/100km	1,4 kg/100km
Verbrauch in l, kWh bzw. kg/a	770,0 l/a	2.770,0 kWh/a	2.440,0 kWh/a	140,0 kg/a
Ladewirkungsgrad	-	85%	85%	0%
Verbrauch am Ladepunkt	-	3.258,8 kWh/a	2.870,6 kWh/a	-
Treibstoffkosten je l, kWh bzw. kg *	1,77 €	0,45 €	0,45 €	13,85 €
Treibstoffkosten pro km	0,14 €	0,12 €	0,11 €	0,19 €
Treibstoffkosten pro Jahr	1.360,59 €	1.246,50 €	1.098,00 €	1.939,00 €
THG-Quotenhandel **	- €	- 500,00 €	- 500,00 €	- €
Ergebnis				
Betrachtungszeitraum in Jahren (a)	10	10	10	10
Treibstoff-/Stromkosten pro Jahr	1.362,90 €	1.466,47 €	1.291,76 €	1.939,00 €
jährliche Fixkosten	2.606,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	2.400,00 €
Summe jährliche Kosten	3.968,90 €	2.466,47 €	2.291,76 €	4.339,00 €
Gesamtkosten ohne Förderung	67.689,00 €	84.664,71 €	59.917,65 €	93.390,00 €
jährliche Kosten ohne Förderung	**6.768,90 €**	**8.466,47 €**	**5.991,76 €**	**9.339,00 €**
Gesamtkosten mit Förderung	67.689,00 €	76.414,71 €	53.167,65 €	93.390,00 €
jährliche Kosten mit Förderung	**6.768,90 €**	**7.641,47 €**	**5.316,76 €**	**9.339,00 €**

* **Möglichkeit 1:** öffentlich Laden
Möglichkeit 2: eigene Ladeinfrastruktur
(ca. 1.000-2.000 € pro Ladepunkt /Wallbox)

** Mit eigener Ladeinfrastruktur kann **zusätzlich** eine THG-Quote von ca. **15 ct/kWh** erzielt werden
(Voraussetzung Ladepunkte sind öffentlich zugänglich)
→ Erlös ca. 450 €/a (Basis: Verbrauch pro a; hier ca. 3.000 kWh/a)

Die Erstzulassung des Fahrzeugs datiert von 05/2007. Die bisherige Fahrleistung beträgt rd. 162.000 km. Es handelt sich um ein Diesel-Fahrzeug.

3.) Mini-Van (Ersatz für Fahrzeuge in den Bereichen Klärwerk, Betriebshof und Tiefbau)

Gruppe 4	K-Fahrzeug VW Caddy	E-Fahrzeug 1 Citroën ë-Berlingo	E-Fahrzeug 2 Opel Combo-e Cargo	H2-Fahrzeug -
Brutto-Listenpreis	20.000,00 €	43.000,00 €	37.000,00 €	kein Wasserstoff-Fahrzeug in dieser Kategorie verfügbar
abzgl. Förderung	0,00 €	17.250,00 €	12.750,00 €	
Kaufpreis	20.000,00 €	25.750,00 €	24.250,00 €	
Steuer pro Jahr	240,00 €	0,00 €	0,00 €	
Versicherungen	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	
Service pro Jahr	1.200,00 €	500,00 €	500,00 €	
Batteriemiete pro Monat	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
Verbrauch in l bzw. kWh/100km	5,7 l/100km	19,7 kWh/100km	17,2 kWh/100km	
Verbrauch in l bzw. kWh/a	570,0 l/a	1.970,0 kWh/a	1.720,0 kWh/a	
Ladewirkungsgrad	-	85%	85%	
Verbrauch am Ladepunkt	-	2.317,6 kWh/a	2.023,5 kWh/a	
Treibstoffkosten je l bzw. kWh *	1,77 €	0,45 €	0,45 €	
Treibstoffkosten pro km	0,10 €	0,09 €	0,08 €	
Treibstoffkosten pro Jahr	1.008,90 €	886,50 €	774,00 €	
THG-Quotenhandel **	0,00 €	- 500,00 €	- 500,00 €	
Ergebnis				
Betrachtungszeitraum in Jahren (a)	10	10	10	
Treibstoff-/Stromkosten pro Jahr	1.008,90 €	1.042,94 €	910,59 €	
jährliche Fixkosten	2.440,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	
Summe jährliche Kosten	3.448,90 €	2.142,94 €	2.010,59 €	
Gesamtkosten ohne Förderung	54.489,00 €	64.429,41 €	57.105,88 €	
jährliche Kosten ohne Förderung	**5.448,90 €**	**6.442,94 €**	**5.710,59 €**	
Gesamtkosten mit Förderung	54.489,00 €	47.179,41 €	44.355,88 €	
jährliche Kosten mit Förderung	**5.448,90 €**	**4.717,94 €**	**4.435,59 €**	

* **Möglichkeit 1:** öffentlich Laden
Möglichkeit 2: eigene Ladeinfrastruktur
(ca. 1.000-2.000 € pro Ladepunkt /Wallbox)

** Mit eigener Ladeinfrastruktur kann **zusätzlich** eine THG-Quote von ca. **15 ct/kWh** erzielt werden
(Voraussetzung Ladepunkte sind öffentlich zugänglich)
→ Erlös ca. 345 €/a (Basis: Verbrauch pro a; hier ca. 2.300 kWh/a)

Die Erstzulassung des Fahrzeugs datiert von 02/2001. Die bisherige Fahrleistung beträgt rd. 143.000 km. Es handelt sich um ein Diesel-Fahrzeug.

Nach den Planungen des Gutachters und der Verwaltung sollen von zwei im Einsatz befindlichen PKWs

ein Fahrzeug elektrifiziert werden. Bei beiden Fahrzeugen handelt es sich um Bezin-Fahrzeuge (Erst-Zulassungen 2004 und 2017).

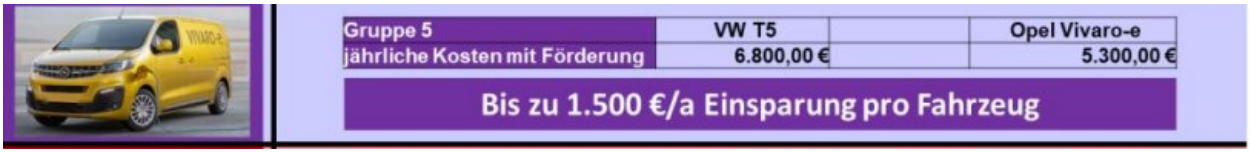
Die Erstzulassung des Fahrzeugs datiert von 02/2008. Die bisherige Fahrleistung beträgt rd. 115.000 km. Es handelt sich um ein Diesel-Fahrzeug.

Einsparpotential:

Es wurde folgende Einsparpotentiale bei den zu beschaffenden Fahrzeugen ermittelt:

1.) Kleinwagen

2.) Großraum-Van



3.) Mini-Van

Zusammengefasst können auf Basis der Ermittlungen des Gutachters pro Jahr (€/a) folgende Einsparpotentiale erzielt werden:

- Kleinwagen 1.400 €/a
- Großraum-Van 1.500 €/a
- Mini-Van (3x) 3.000 €/a

Summe: **5.900 €/a**

Finanzielle Auswirkungen:

Beim Produkt 561-010 - Klimaschutz war für die Investitionsmaßnahme I.2604.001 - Projekt energetische Quartiersentwicklung im Haushaltsplan 2023 eine Auszahlungsermächtigung in Höhe von 500.000,- € veranschlagt.

Kraft Gesetz (gem. § 20 Abs. 1 KomHKVO) ist diese Auszahlungsermächtigung zeitlich übertragbar und kann zur Deckung der außerplanmäßigen Auszahlung herangezogen werden.

Weiterhin sind die Fördermittel i.H.v. max. 169.272,90 € als Einnahme mit einzubringen.

Qualitätsmerkmal Familiengerechte Kommune:

Die Vorlage hat auf das Qualitätsmerkmal keine Auswirkungen.

Auswirkungen auf den Klimaschutz:

Die Maßnahme trägt zur Minimierung von CO2-Emissionen bei. Die Elektrifizierung des kommunalen Fuhrparks zeugt von Nachhaltigkeitsbewusstsein und leistet einen Beitrag zur Erreichung der kommunalen und nationalen Klimaschutzziele.

gez. Feddermann