

Vorlage Stadtparlament

Datum 26. September 2017
Beschluss Nr. 900
Aktenplan 522.20 Stadtomnibus, Autobus

Beschaffung Elektrobuss für die Linie 10 - Verpflichtungskredit

Antrag

Wir beantragen Ihnen, folgenden Beschluss zu fassen:

Für die Beschaffung eines Midi-Busses mit Elektroantrieb (Batteriebus) wird ein Verpflichtungskredit von CHF 585'000 zulasten der Investitionsrechnung der Verkehrsbetriebe erteilt.

1 Ausgangslage

Das Stadtparlament hat am 21. Mai 2013 die Einführung des regulären Betriebs und die Durchbindung der Linie 10 beschlossen. Mit dem Beschluss Ziffer 5 der Vorlage vom 19. März 2013 wurde gleichzeitig ein Verpflichtungskredit zulasten der Investitionsrechnung der Verkehrsbetriebe über CHF 500'000 für die Beschaffung eines Midi-Busses erteilt.¹

Entgegen der ursprünglichen Planung wurde kein Neufahrzeug beschafft. Aufgrund der knappen Beschaffungszeit wurde ein gebrauchtes Fahrzeug der Aare Seeland Mobil übernommen. Da es sich bei diesem Fahrzeug um einen damals bereits achtjährigen Bus handelte, waren die Kosten mit CHF 101'550 wesentlich tiefer als in der Parlamentsvorlage budgetiert. Die Verkehrsbetriebe St.Gallen (VBSG) planten dieses Fahrzeug vier Jahre zu betreiben. Im Dezember 2017 werden diese vier Jahre abgelaufen sein, womit der Zeitpunkt für einen Ersatz gekommen ist.

2 Vorhaben

Mit der Ersatzbeschaffung für den Midi-Bus wollen die VBSG einen weiteren Schritt Richtung Elektrifizierung der gesamten Busflotte machen. Alle geplanten Schritte im öffentlichen Verkehr haben zum Ziel, eine nachhaltige Mobilität auf der Basis einer mit der Siedlungsentwicklung abgestimmten Gesamtverkehrsplanung und unter Einbezug von umwelt- und energiepolitischen Zielen und Programmen (Luftreinhaltung, Lärmschutz, CO₂-Gesetz und Energiekonzept EnK³ 2050) sicherzustellen. Die

¹ vgl. zum Ganzen: Parlamentsvorlage vom 19. März 2013, Nr. 319 (VBSG-Linie 12 "Diagonallinie"; Umwandlung des Versuchsbetriebs in einen regulären Betrieb und Zusammenschluss mit der Linie 10), wurde vom Stadtparlament am 21. Mai 2013 unverändert genehmigt.

Stadt St.Gallen verfügt über das Energiestadt-Label Gold und hat in Umweltfragen stets eine Vorreiterrolle eingenommen.

Gegenüber dem auf Verbrennungsmotoren basierenden Verkehr bietet die Elektromobilität sowohl aus wirtschaftlicher als auch aus ökologischer Sicht eine Reihe ganz entscheidender Vorteile:

- energieeffizientere Fortbewegung,
- günstigere Energiekosten,
- die Verringerung von CO₂-Emissionen,
- die Sicherheit der Energieversorgung durch Diversifizierung der Energiequellen,
- Nutzung von einheimischer Energie,
- weniger Lärm im Strassenverkehr sowie
- eine signifikante Reduzierung der örtlichen Luftbelastung und der durch Abgase bedingten Gesundheitsschäden.

Der Elektroantrieb ist dem Verbrennungsmotor in vielen Eigenschaften überlegen. Dazu zählen beispielsweise der hohe Wirkungsgrad, der einfachere Aufbau des Antriebsstrangs sowie die massive Verringerung von Schadstoffemissionen. Hinzu kommt, dass Elektromotoren nahezu geräuschlos arbeiten. Es ist davon auszugehen, dass Elektrofahrzeuge langfristig wesentlich günstiger betrieben werden können als die heutigen Dieselfahrzeuge.

Basierend auf diesen Fakten haben die Verkehrsbetriebe ihre Beschaffungsstrategie klar auf die Elektromobilität ausgerichtet und sich zum Ziel gesetzt, bereits mit der nächsten Flottenerneuerung soweit möglich die Dieselfahrzeuge durch Elektrobusse zu ersetzen. Mit dieser Ersatzbeschaffung eines Midibusses für die leistungsmässig anspruchsvolle Linie 10 sollen erste Erfahrungen mit Batteriebusen gemacht werden und wichtige Erkenntnisse für die Busflotte der Zukunft gesammelt werden.

Die VBSG gehören mit der angestrebten Beschaffung eines Batteriebuses zu den Ersten im schweizerischen Stadtbusverkehr. Die frühzeitige Beschaffung eines einzelnen Fahrzeuges erlaubt es den Verkehrsbetrieben, in den kommenden Jahren wichtige Erfahrungen mit der noch jungen Technologie zu sammeln und Entscheidungsgrundlagen für die ab 2020 notwendige Flottenerneuerung zu schaffen. Die VBSG arbeiten intensiv an der Elektrifizierung der Busflotte, zum einen mit der Stärkung des Trolleybusse zum anderen wird intensiv geprüft, wie bereits mit der bevorstehenden Ablösung der aktuellen Dieselflote ab 2020 mindestens ein Teil der Autobuslinien mit Elektrobusen betrieben werden kann.

Die VBSG erwarten, dass in den nächsten Jahren weitere namhafte Hersteller mit Serienfahrzeugen auf den Markt kommen, welche eine Umstellung von Dieselfahrzeugen auf Batteriefahrzeuge ermöglichen. Konkret beabsichtigen die VBSG, einen Batterie-Midibus zu beschaffen, welcher es erlaubt, die Leistungen des Verstärkungskurses auf der Linie 10 bei allen Witterungsbedingungen rein elektrisch zu erfüllen. Sowohl Antrieb wie auch Klimatisierung und Heizung sollen rein elektrisch erfolgen. Vor allem das Heizen im Winter ist energieintensiv und wird aktuell bei vielen Herstellern noch durch eine Zusatzölheizung unterstützt. Diesen Kompromiss will der Stadtrat bewusst nicht eingehen. Gerade in diesem Bereich sind wichtige Erkenntnisse zu den Energieverbräuchen unter den hier vorherrschenden klimatischen und meteorologischen Bedingungen zu erwarten.

3 Kosten

Der für die Beschaffung notwendige Verpflichtungskredit setzt sich wie folgt zusammen (alle Beträge in CHF und inkl. MWST, soweit steuerpflichtig):

1 Batteriebus Solaris Urbino 8.9 LE electric	650'000
Ausrüstungen und Geräte	50'000
Projektreserve 5 %	35'000
Zwischentotal Beschaffungskosten	735'000
Beteiligung Energiefonds der Stadt St.Gallen	-150'000
Total Investitionsbedarf	585'000

4 Übernahme der Mehrkosten, Bezug zum Energiekonzept 2050

Der Batteriebus ist heute in der Anschaffung noch substanziell teurer als der Dieselbus. Dazu kommt, dass die Lebensdauer der Batterien nicht die Lebensdauer eines Busses erreichen kann. Daher ist mit einem Batterietausch während der Einsatzdauer des Busses zu rechnen. Daher ist für den Betrieb eines Batteriebusses mit ungedeckten Mehrkosten von CHF 250'000 gegenüber einem konventionellen Dieselbus zu rechnen. Im Sinne einer Massnahme zu Steigerung der Energieeffizienz hat der Stadtrat vorbehaltlich der Krediterteilung durch das Stadtparlament einen einmaligen Beitrag aus dem Energiefonds der Stadt an diese Investition in der Höhe von CHF 150'000 beschlossen.

Die Elektrifizierung der Mobilität ist ein Kernanliegen des Energiekonzepts 2050. Dieses zielt nicht nur auf den motorisierten Individualverkehr, sondern ganz besonders auf den öffentlichen Verkehr, womit letztlich auch die Vorbildrolle der Stadt dokumentiert wird. Aus diesem Grund ist es angebracht, dass der Energiefonds unter dem Titel „Innovationen und Pilotprojekte“ (Art. 51 und 52 Energiefondsreglement, sRS 511.21) einen Förderbeitrag an diese Beschaffung leistet. Gemäss geltender Praxis werden 50 Prozent der Mehrkosten gegenüber einer Standardvariante übernommen. Im Vergleich zum Dieselbus entsprechen diese 50 % CHF 150'000, zumal sich auch der Kanton indirekt an den Mehrkosten beteiligt.

Der Kanton als Besteller der Leistungen der VBSG hat gestützt auf den Artikel 18 des Gesetzes über den öffentlichen Verkehr (sGS 710.5) zugesichert, die verbleibenden Mehrkosten als wiederkehrende Abgeltung über die Einsatzdauer abzugelten.

Der Stadtpräsident:
Scheitlin

Der Stadtschreiber:
Linke