

Postulat betreffend Umstellung auf klimaneutralen öffentlichen Verkehr Fraktion GRÜNE / Junge Grüne, SP und Mitunterzeichnende vom 27. Juni 2019

Antrag:

„Der Gemeinderat wird beauftragt in Absprache mit den Verkehrsbetrieben STI AG und dem Kanton (AöV) die Umstellung von Dieselnissen auf umweltfreundliche, klimaneutrale, nicht fossile Busse (u. a. Elektrobusse) zu prüfen, inkl. rasch realisierbarem Pilotbetrieb auf einer ersten Linie.“

Stellungnahme STI Bus AG

Die STI Bus AG (STI) verfolgt seit Jahren eine Politik der kontinuierlichen Fahrzeugerneuerung. In der Regel werden alle 2 Jahre rund 20% der Busse neu beschafft. Mit dieser Strategie ist gewährleistet, dass laufend von den technischen Fortschritten der Fahrzeugindustrie profitiert werden kann, die Aus- und Weiterbildung der Werkstatt-Mitarbeitenden sichergestellt ist und kein technischer Nachholbedarf entsteht.

In der „Flottenpolitik Linienbusse“ der STI ist u.a. formuliert:

- Der Fahrzeugpark wird laufend erneuert.
- Der Wirtschaftlichkeit und der technischen Entwicklung der Flotte wird ein hoher Stellenwert beigemessen.
- Ökologischen Aspekten wird bei der Beschaffung und im Betrieb der Fahrzeuge (Fz) grosse Beachtung geschenkt.

Es kann festgestellt werden, dass bei der STI aktuell 86 Linienfahrzeuge im Dienst stehen. Die Busse werden mit Verbrennungsmotoren (Dieselkraftstoff) betrieben und entsprechen den Anforderungen der Euronormen 5 oder 6.

Aufgrund des stetig laufenden Fz-Beschaffungsprozesses, unseres Einsitzes in der Kommission „Technik und Betrieb Bus KTBB“ des Verbands öffentlicher Verkehr VÖV und der engen Zusammenarbeit mit Fz-Herstellern beschäftigen wir uns bereits seit einigen Jahren mit den Belangen des klimaneutralen ÖV.

Die STI hat sich in diesem Zusammenhang mittelfristig folgende Ziele gesetzt:

- Im Geschäftsfeld „ÖV“ soll die neue Antriebstechnologie genutzt werden.
- Im Geschäftsfeld „Technik“ sollen die Aspekte der E-Mobilität berücksichtigt werden.

In der Umsetzung heisst dies konkret, dass die STI Elektrofahrzeuge beschaffen will; indessen sind hierzu insbesondere Investitions- und Infrastrukturfragen noch zu lösen.

Die Umstellung von diesel- auf elektrobetriebene Busse ist ein anspruchsvolles und komplexes Projekt. Ein Dieselbus kann isoliert als Fahrzeug beschafft werden und ohne Weiteres in den bestehenden Betrieb integriert werden.

Bei der Einführung von Elektrobussen wird jedoch ein Gesamtsystem beschafft. Dass heisst, verschiedenste Partner müssen in das Projekt eingebunden werden, damit ein funktionierendes Umfeld zum Betrieb von Elektrobussen geschaffen werden kann.

In das Projekt sind miteinzubeziehen:

- Fachingenieure zur Abklärung der Linieneignung
- Lieferant Fahrzeuge
- Lieferant Energiemanagement
- Energielieferant (Dimensionierung des elektrischen Liegenschaftsanschlusses)
- Standortgemeinde / Landeigentümer i.S. Standort Ladesystem (z.B. Pantograph / Ladeinfrastruktur an Bahnhof Thun oder Endhaltestelle)
- Verschiedenste Anforderungen an die STI-eigene Infrastruktur
- Besteller (AÖV und BAV)
- Organisationen i.S. finanzielle Förderung bzw. Finanzierungspartner

Zudem sind betriebliche Aspekte zu beachten:

- Überprüfung des Fahrplans zwecks genügender Ladezeit an der Endhaltestelle (Batterieladung während des Linienbetriebs oder Depotladung über die Nacht). Dies führt evtl. zu zusätzlichen Bussen auf den entsprechenden Linien.
- Anpassung des Dienstplans (Mehrkosten im Betrieb)
- Zuverlässigkeit des Systems, Reservehaltung mit herkömmlicher Dieselfahrzeugen
- Kein polyvalenter Einsatz auf den STI-Linien wie bei Dieselfahrzeugen möglich (u. a. aus topografische und stromladetechnischen Gegebenheiten)

Bei der ökologischen Gesamtbeurteilung der Elektrofahrzeuge muss auch die Ökobilanz der Batterie betrachtet werden. Aktuell kann festgestellt werden dass:

- die Lebensdauer der Batterie rund 6 Jahre beträgt (ca. ½ der Fz-Lebensdauer).
- ein neues Batteriepack ca. CHF 60'000 bis 80'000 kostet.
- das Problem der Entsorgung / Rezyklierung der Batterien nicht gelöst ist.
- der Abbau von Lithium zu massiven ökologischen Problemen führt (z.B. in Chile).
- die Entwicklung von umweltverträglicheren Feststoff-Batterien ansteht (Langzeitladung im Depot).
- allgemein wesentlich leistungsstärkere Batterien entwickelt werden.

Ein wesentlicher Aspekt ist auch der Beschaffungspreis der Fahrzeuge. Elektrobusse sind aktuell rund 2x teurer als herkömmliche Dieselfahrzeuge (E-Gelenkbus ca. CHF 1 Mio., E-Normalbus ca. CHF 700'000). Im anschliessenden Betrieb kann davon ausgegangen werden, dass der Unterhalt der Fahrzeuge kostengünstiger ausfallen wird.

Damit die STI Elektrofahrzeuge in Betrieb nehmen kann, müssen grosse Investitionen in die firmeneigene Infrastruktur getätigt werden.

Unabhängig der Antriebstechnologie sucht die STI seit rund 8 Jahren einen neuen Standort. Aufgrund des bisherigen und des künftig geforderten Wachstums ist das Firmenareal im Schwäbis zu klein. Seit einiger Zeit können nicht mehr alle Fahrzeuge zweckmässig garagiert werden. Zudem ist das veraltete Werkstattgebäude (Baujahr 1969) auf den Unterhalt von Normalbussen und nicht von Gelenk- oder Dreiachsbusen

ausgelegt. Nur gerade 2 von 11 Fz-Arbeitsplätzen sind für die grösseren Fahrzeuge geeignet (aktueller Flottenanteil 58 %).

Der bestehende Liegenschaftsanschluss ans Stromnetz ist mit der aktuellen Nutzung knapp genügend. Um eine Infrastruktur (Trafo, Batterieräume) zur Depotladung bereitzustellen ist zwingend ein grösser dimensionierter Neuanschluss zu realisieren.

Aus diesen Gründen eignet sich die bestehende Infrastruktur im Schwäbis als Grundlage für die für den Betrieb einer Elektrobusflotte benötigten Investitionen nicht.

Abgesehen davon ist die Finanzierung eines Technologiewechsels momentan nicht sichergestellt. Dieselbusse sind aktuell die ökonomisch sinnvollste Lösung. Sie weisen die geringsten Kosten auf, sind technisch ausgereift und universell einsetzbar. Diesen Umständen ist trotz gutem Willen und Verständnis für eine klimaneutrale Produktion Rechnung zu tragen. Mehrkosten (Abschreibungen, Zinskosten, etc.) müssen von der öffentlichen Hand getragen werden mit dem negativen Effekt, dass die STI sowohl im kantonalen Benchmark (Amt für öffentlichen Verkehr und Verkehrskoordination) wie auch im schweizerischen (Bundesamt für Verkehr) schlechtere Kennzahlen begründen müsste. Für eine Abwälzung auf den Fahrgast fehlt der STI einerseits die Möglichkeit, da wir in ein schweizweites Tarifsystem eingebunden sind. Andererseits fehlt in der Bevölkerung grundlegend das Verständnis für allgemeine Tariferhöhungen. Verbleiben würden noch Sponsoren, z.B. aus der Energie- und der Fahrzeugbranche oder durch Gemeinden.

Die finanzielle Unterstützung durch Dritte kann wie folgt beurteilt werden:

- Die Anschubfinanzierung des Bundes steht noch aus.
- Eine finanzielle Unterstützung durch den Kanton Bern ist ausschliesslich für Ladesysteme vorgesehen.
- Das Förderprogramm „myclimate“ unterstützt den Busbetrieb für die Anschaffung eines Elektrobusses über 10 Jahre mit einem Förderbeitrag von bis zu CHF 80'000.

Aufgrund des oben skizzierten Umfeldes und den Feststellungen, dass aus unserer Sicht die finanzielle Unterstützung durch die öffentliche Hand beim Erwerb von Elektrobussen noch ungenügend ausfällt, die STI zwingend einen neuen Standort benötigt und die Entwicklung von leistungsstarken, umweltfreundlichen Batterien noch nicht abgeschlossen ist, verfolgt die STI Bus AG die Politik der kleinen Schritte. Es sollen per Ende 2021 zwei bis drei Elektrobusse beschafft und deren Eignung im städtischen Linienverkehr geprüft werden.

Werden sich die Voraussetzungen betr. Finanzierung, Standortfrage, Batterietechnologie, usw. ändern, kann davon ausgegangen werden, dass die STI die Situation neu beurteilt, ihre Beschaffungsstrategie anpasst und ggf. weitere Fahrzeuge oder evtl. ganze Linien mit klimaneutralen Linienbussen betreiben wird. Von einer pauschalen Abschaffung der Dieseltechnologie auf dem STI-Netz kann jedoch nicht ausgegangen werden, da die Einsatzgebiete der Fahrzeuge zu verschieden sind.

Die STI verwehrt sich dem Einsatz von neuen Antriebstechnologien in keiner Weise, sondern sieht diesen Wandel als Chance und als Beitrag zur Erreichung der Klimaziele. Aufgrund verschiedenster Aspekte können wir jedoch nicht als „first mover“ auftreten. Als privatrechtlich organisierte Aktiengesellschaft sind wir von unseren Aktionären aufgefordert, das Unternehmen nach ökologischen und ökonomischen Grundsätzen in die Zukunft zu führen.

Freundliche Grüsse

STI Bus AG

Thomas Wegmann
Direktor



Hans-Jürg Stettler
Leiter Infrastruktur