

Schriftliche Kleine Anfrage

**der Abgeordneten Martin Bill (GRÜNE) und Martina Koeppen (SPD)
vom 27.10.16**

und Antwort des Senats

Betr.: Emissionsfreier Stadtbusverkehr

Am 30.08. haben Hamburg und Berlin einen Letter of Intent für eine gemeinsame Beschaffunginitiative für emissionsfreie Linienbusse unterzeichnet. Das Flottenangebot der HOCHBAHN, der Verkehrsbetriebe Hamburg-Holstein (VHH) und der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) umfasst rund 2.900 Busse. Damit gehören die Unternehmen zu den größten Abnehmern von Linienbussen in Europa.

Wir fragen den Senat:

Der Senat beantwortet die Fragen auf der Grundlage von Auskünften der Hamburger Hochbahn AG (HOCHBAHN) und der Verkehrsbetriebe Hamburg-Holstein GmbH (VHH) wie folgt:

- 1. Was ist die Zielsetzung der gemeinsamen Beschaffunginitiative von Hamburg und Berlin für emissionsfreie Busse?*

Die Beschaffung von lokal emissionsfreien Bussen stellt einen wichtigen Auftrag zur Luftreinhaltung dar.

Die wesentlichen Herausforderungen bei der Umstellung der Linienbusse auf emissionsfreie Antriebe sind die weiterhin hohen Preise für innovative Busse und die mangelnde Verfügbarkeit von Fahrzeugen, die die Anforderungen des Linienbetriebes hinsichtlich der täglich benötigten Kilometerleistungen erfüllen können. Zudem kann zurzeit noch nicht abschließend bewertet werden, welche Konzepte für Fahrzeuge und Infrastruktur (Laden auf der Strecke oder auf dem Betriebshof, Brennstoffzellen als Range-Extender oder Einsatz zusätzlicher Busse) für die betrieblichen Anforderungen am besten geeignet sind.

Vor diesem Hintergrund richtet sich die gemeinsame Initiative für emissionsfreie Busse an den vorab genannten Fragestellungen aus. Durch eine gemeinsame Beschaffung von innovativen Bussen sollen wirtschaftliche Skaleneffekte erreicht werden, die den Preis für die Fahrzeuge nachhaltig senken und die Bereitschaft der Hersteller fördern, geeignete Fahrzeuge zügig anzubieten beziehungsweise technisch bis zur Praxistauglichkeit weiterzuentwickeln. Darüber hinaus sollen im Rahmen der Zusammenarbeit in einem ersten Schritt die Erfahrungen aus den bisherigen Projekten bewertet und die für die jeweiligen Einsätze am besten tauglichen Konzepte (Bus und Infrastruktur) ermittelt werden.

- 2. Wie soll diese Zielsetzung erreicht werden?*

Parallel zu der gemeinsamen Ermittlung der jeweils am besten geeigneten Konzepte für Busse und Ladeeinrichtungen und auf Basis der Ergebnisse der in Hamburg und Berlin bereits durchgeführten Erprobungen sollen Basis-Lastenhefte für die Fahrzeuge

und die Infrastruktur erstellt und die entsprechenden Ausschreibungen vorbereitet werden.

3. *Wie viele Busse werden zurzeit jährlich von HOCHBAHN, VHH und BVG beschafft?*

Die HOCHBAHN, die VHH und die Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) beschaffen insgesamt durchschnittlich etwa 200 Busse pro Jahr.

4. *Welche Antriebs- und welche Ladetechnik soll für die emissionsfreien Busse eingesetzt werden?*

Dazu liegt noch keine abschließende Entscheidung vor. Erste Bewertungen zeigen jedoch, dass das Konzept einer überwiegenden beziehungsweise vollständigen Ladung an den Haltestellenendpunkten eher schwierig zu realisieren sein wird, da erhebliche Bedarfe an Flächen für Ladeinfrastruktur entstehen. Der Grund liegt unter anderem darin, dass die Ladeeinrichtungen zum Teil redundant angelegt werden müssen, um eine sichere Versorgung der Busse auch bei einem Ausfall einzelner Lademasten zu gewährleisten. Zudem können wirtschaftliche Nachteile entstehen, wenn zusätzliche Ladezeiten berücksichtigt werden müssen.

Vor dem Hintergrund der wachsenden Energiedichte von Batterien bietet sich voraussichtlich eher eine zentrale Energieversorgung auf den Betriebshöfen in den Nachtfenstern an. Um eine ausreichende Reichweite abzusichern, können Brennstoffzellen eingesetzt werden. Zudem können die Einsätze so geplant werden, dass die zu erbringende Kilometerleistung zu der nutzbaren Batteriekapazität passt und ergänzend gegebenenfalls zusätzliche Fahrzeuge eingesetzt werden.

Aktuell werden die verschiedenen Konzepte von VHH und HOCHBAHN gemeinsam bewertet und mit den von den Herstellern angebotenen Fahrzeugen und den von ihnen geplanten technischen Optimierungen abgeglichen. Zukünftig soll diese Abstimmung gemeinsam mit der BVG erfolgen.

5. *Wie viele emissionsfreie Busse sollen künftig jährlich von HOCHBAHN, VHH und BVG abgenommen werden?*

Nach derzeitiger Einschätzung werden zukünftig etwa in gleichem Umfang Fahrzeuge wie in der Vergangenheit beschafft. Das heißt HOCHBAHN, VHH und BVG werden zusammen jährlich voraussichtlich rund 200 Busse beschaffen.

In den kommenden Jahren werden zudem Erprobungs- und Vorserienfahrzeuge in kleineren Stückzahlen (insgesamt bis zu 50 Fahrzeuge in Hamburg) beschafft, um deren Tauglichkeit für den täglichen Betrieb nachzuweisen.

6. *Steht die Partnerschaft weiteren Verkehrsunternehmen offen?*

Wenn ja, welche Verkehrsunternehmen haben bereits ihr Interesse signalisiert beziehungsweise den Letter of Intent unterzeichnet?

Grundsätzlich steht die Partnerschaft für weitere Verkehrsbetriebe offen. Um ein zielgerichtetes Vorgehen zu gewährleisten und die angestrebten Skaleneffekte zu erreichen, sollen allerdings vor allem Verkehrsunternehmen aus Metropolen mit vergleichbaren Anforderungen berücksichtigt werden. Interessenbekundungen liegen aus Köln und Stuttgart vor.

7. *Wie haben die Fahrzeughersteller auf diese Initiative reagiert?*

Die Fahrzeughersteller haben bislang positiv auf die Initiative von Hamburg und Berlin reagiert. Mehrere Hersteller haben angeboten, das Konsortium über ihre Entwicklungsziele und Zeitleisten für die Bereitstellung von serienreifen Bussen gezielt zu informieren. Ein wesentlicher Grund für die positive Resonanz liegt darin, dass eine gemeinsame Beschaffung die von der Industrie benötigten regelmäßigen Nachfragekontingente für die Umstellung auf innovative Busse und damit verlässliche Rahmenbedingungen für die dort zu tätigen Investitionen schafft.