

## Schriftliche Kleine Anfrage

des Abgeordneten Richard Seelmaecker (CDU) vom 09.06.21

### und Antwort des Senats

**Betr.:** Feuer frei für fragwürdige Fahrzeugfabrikate – Was ist dran an den Gerüchten über den Einsatz von Elektrogelenkbussen in Hamburg?

#### **Einleitung für die Fragen:**

*Dem Vernehmen nach wird die Behörde für Verkehr und Mobilitätswende (BVM) in den kommenden Tagen bekannt geben, dass in Hamburg in Zukunft auch Elektrogelenkbusse zum Einsatz kommen sollen und in diesem Zusammenhang die ersten Modelle vorstellen. In der Öffentlichkeit ist dazu bislang nichts Weiteres bekannt. Die Ankündigung an sich überrascht, da die konventionelle, diesel- oder hybridgetriebenen Gelenkbustetechnik in Hamburg in den zurückliegenden Jahren diverse Rückschläge erlebt und Rückschritte gemacht hat.*

*Eine politische Brisanz erhält der anscheinend beabsichtigte Einsatz von elektrisch angetriebenen Gelenkbussen durch einen Vorfall, der sich kürzlich in Hannover ereignet hat (siehe dazu unter anderem: [https://www.ndr.de/nachrichten/niedersachsen/hannover\\_weser-leinegebiet/Hannover-Ursache-fuer-Grossbrand-in-Bus-Depot-weiter-unklar-,uestra252.html](https://www.ndr.de/nachrichten/niedersachsen/hannover_weser-leinegebiet/Hannover-Ursache-fuer-Grossbrand-in-Bus-Depot-weiter-unklar-,uestra252.html), letzter Zugriff: 09.06.21). Dort hatte am Samstag, dem 5. Juni 2021, ein Großbrand in einem vor allem für Elektrobusse genutzten Depot der ÜSTRA Hannoversche Verkehrsbetriebe Aktiengesellschaft (ÜSTRA) einen Schaden in Millionenhöhe angerichtet. Als Konsequenz daraus sollen unter anderem die noch verbliebenen, intakten Elektrobusse bis auf Weiteres nicht mehr eingesetzt werden.*

*Vor diesem Hintergrund frage ich den Senat:*

#### **Einleitung für die Antworten:**

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

**Frage 1:** *Für welches in Hamburg im Linienbusverkehr des Hamburger Verkehrsverbundes (HVV) tätige Verkehrsverbundunternehmen (VUU) ist der Einsatz von Elektrogelenkbussen geplant?*

#### **Antwort zu Frage 1:**

Sowohl die HOCHBAHN als auch die VHH planen Elektrogelenkbusse für ihren Betrieb ein.

**Frage 2:** *Wie viele Elektrogelenkbusse welchen Typs sollen zu wann in Betrieb genommen werden?*

#### **Antwort zu Frage 2:**

Bis Ende 2021 werden bei der HOCHBAHN zehn Gelenkbusse von EvoBus sowie fünf Gelenkbusse von Solaris in den Betrieb gehen.

Die VHH erhält zunächst insgesamt 17 E-Gelenkbusse des Typs eCitaro G der Firma EvoBus. Die Inbetriebnahme ist in Abhängigkeit von der Zulieferung durch den Hersteller für den Zeitraum von Juni bis September 2021 vorgesehen. Ein zweites Lieferfenster besteht für E-Gelenkbusse der Hersteller MAN (zehn Fahrzeuge Typ Lion's City 18 E) und Volvo (vier Fahrzeuge Typ Volvo 7900 EA) für den Zeitraum Ende 2021 bis Anfang 2022. Die genauen Liefertermine werden zeitnah zur Lieferung noch mit den Herstellern abgestimmt.

**Frage 3:** *Kosten in welcher Höhe sind durch die Beschaffung dieser Elektrogelenkbusse entstanden und aus welchen Quellen erfolgt die Finanzierung jeweils?*

**Frage 4:** *Erfolgte/erfolgt die Beschaffung dieser Elektrogelenkbusse auf Basis einer Ausschreibung?  
Wenn nein, warum nicht?*

**Antwort zu Fragen 3 und 4:**

Die Elektrobusse sind beziehungsweise waren Bestandteil eines Ausschreibungsverfahrens, an dem sich mehrere Anbieterinnen und Anbieter beteiligt haben. Entsprechende Vertraulichkeitserklärungen gestatten keine Veröffentlichung von Details der Ausschreibungsergebnisse, sodass entsprechende Preise hier nicht genannt werden können. Elektrobusse, unabhängig vom Typ und Hersteller, werden in Teilen durch die Aufnahme von Fremdmitteln finanziert. Ergänzend werden für die Beschaffung durch beide Unternehmen Förderprogramme genutzt, die den Finanzierungsumfang reduzieren.

**Frage 5:** *Mit welchen Betriebskosten wird für den Einsatz dieser Elektrogelenkbusse jeweils gerechnet? Wofür sollen diese Betriebskosten jeweils im Einzelnen anfallen?*

**Antwort zu Frage 5:**

Da der Einsatz der Fahrzeuge derzeit gerade beginnt, können hierzu noch keine konkreten Angaben gemacht werden.

**Frage 6:** *Wie viele Elektrogelenkbusse welchen Typs sollen nach aktuellem Planungsstand bis 2025 von der HOCHBAHN und/oder der VHH jeweils perspektivisch angeschafft werden?*

**Antwort zu Frage 6:**

Gemäß aktueller Planung werden bis 2025 bei der HOCHBAHN voraussichtlich 90 Elektrogelenkbusse beschafft. Die Beschaffung erfolgt auf Basis der jeweils gültigen Rahmenverträge. Die VHH plant bis 2025 insgesamt circa 70 weitere Gelenkbusse anzuschaffen. Der Fahrzeughersteller und Typ sind abhängig vom Ausschreibungsergebnis und damit noch nicht festgelegt.

**Frage 7:** *Wo in Deutschland werden diese Typen von Elektrogelenkbussen aktuell bereits eingesetzt und inwiefern liegen für diese Einsatzgebiete welche Ergebnisse hinsichtlich des Betriebs im Realverkehr vor?*

**Antwort zu Frage 7:**

Elektrogelenkbusse des Typs eCitaro G vom Hersteller EvoBus werden beispielsweise bereits in München eingesetzt. Die HOCHBAHN und die VHH stehen mit Verkehrsunternehmen anderer Städte in Kontakt. Belastbare Auswertungen sind noch nicht vorhanden.

**Frage 8:** *Aus welchen Gründen wurden ausgerechnet Elektrogelenkbusse und keine mit Verbrennungsmotoren angetriebenen Gelenkbusse ausgewählt?*

**Antwort zu Frage 8:**

Entsprechend der Zielsetzung des Senats beschaffen die Unternehmen seit 2020 ausschließlich emissionsfrei angetriebene Busse.

**Frage 9:** *Über welche maximale Laufleistung im Realbetrieb verfügen diese Elektrogelenkbusse jeweils?*

**Antwort zu Frage 9:**

In Abhängigkeit vom konkreten Modell liegt die derzeitige Reichweite zwischen 150 und 200 km.

**Frage 10:** *Wie viele Fahrgäste können diese Elektrogelenkbusse jeweils maximal aufnehmen?*

**Frage 11:** *Wie viele Fahrgäste können die mit Verbrennungsmotoren ausgestatteten Gelenkbusse von HOCHBAHN und VHH jeweils aufnehmen?*

**Antwort zu Fragen 10 und 11:**

Es besteht kein Unterschied zwischen den Antriebsarten. Im realen Betrieb beträgt die Anzahl etwa 100 Fahrgäste.

**Frage 12:** *Welcher Fahrzeugzyklus wird für diese Elektrogelenkbusse veranschlagt? Bis wann ist der Betrieb dieser Elektrogelenkbusse nach aktuellem Stand der Dinge vorgesehen?*

**Frage 13:** *Wie viele Jahre werden die Gelenkbusse mit Verbrennungsmotoren der HOCHBAHN und der VHH durchschnittlich jeweils eingesetzt?*

**Antwort zu Fragen 12 und 13:**

Aus heutiger Sicht gehen die HOCHBAHN und die VHH davon aus, dass die Busse mindestens zwölf Jahre eingesetzt werden können. Durchschnittlich werden herkömmliche Gelenkbusse etwa zwölf bis 14 Jahre eingesetzt.

**Frage 14:** *Wo sollen diese Elektrogelenkbusse geladen werden?*

**Antwort zu Frage 14:**

Die Elektrogelenkbusse der HOCHBAHN werden auf den gleichen Betriebshöfen wie die Solobusse geladen. Dies sind aktuell die Betriebshöfe in Alsterdorf und in Hummelsbüttel. Die 17 eCitaro-Gelenkbusse von EvoBus der VHH werden zukünftig am Betriebshof Bergedorf geladen. Die zehn E-Gelenkbusse von MAN und vier Gelenkbusse von Volvo werden auf einer Fläche des Betriebshofs in Schenefeld geladen, die zu diesem Zweck derzeit ausgebaut wird.

**Frage 15:** *Inwiefern muss/musste für den Einsatz dieser Elektrogelenkbusse neue Ladeinfrastruktur eingerichtet werden und Kosten in welcher Höhe sind hierdurch insgesamt entstanden beziehungsweise werden dafür veranschlagt?*

**Antwort zu Frage 15:**

Solo- und Gelenkfahrzeuge werden mit der identischen technischen Ladeinfrastruktur versorgt. Entsprechend werden keine zusätzlichen Kosten fällig. Auch die Ladeinfrastruktur wurde in Teilen mit Fördermitteln finanziert.

**Frage 16:** *Auf welchen Buslinien sollen diese Elektrogelenkbusse jeweils eingesetzt werden?*

**Frage 17:** *Warum genau sollen diese Elektrogelenkbusse ausgerechnet auf diesen Buslinien eingesetzt werden?*

**Antwort zu Fragen 16 und 17:**

Die für die HOCHBAHN vorgesehenen Busse werden nach Indienststellung unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit und der Reichweite wie herkömmliche Dieselsebusse für die Linieneinsätze disponiert und kommen daher auf allen Gelenkbuslinien des jeweiligen Betriebshofes zum Einsatz. In diesem Fall sind dies unter anderem die MetroBus-Linien 17, 19, 20, 25 und 26. Die VHH fährt gemischte Umläufe, das heißt die Fahrzeuge werden nicht linienrein eingesetzt. Es werden daher Elektrobusse auf

unterschiedlichen Gelenkbuslinien im Gebiet Bergedorf und im Westen Hamburgs unterwegs sein, voraussichtlich unter anderem Linie 234 oder auch Linie 12, im Westen unter anderem auf der Linie 3.

**Frage 18:** *In welchen Busdepots sollen diese Elektrogelenkbusse außerhalb der Betriebszeiten geparkt werden? Welche Arten von Brand- und Feuerschutz sind in diesen Depots aktuell verbaut beziehungsweise eingerichtet?*

**Frage 19:** *Inwiefern sollen diese Depots hinsichtlich des Brandschutzes nachgerüstet werden?*

**Antwort zu Fragen 18 und 19:**

Die E-Gelenkbusse der HOCHBAHN werden auf den bereits elektrifizierten Betriebshöfen in Alsterdorf und Hummelsbüttel geparkt. In den Busabstellungen gibt es Brandmeldeanlagen, Videoüberwachung und Löschwasserbevorratung. Eine ergänzende Nachrüstung ist nicht vorgesehen. Die E-Gelenkbusse der VHH werden auf den Busbetriebshöfen geparkt und außerhalb der Betriebszeit geladen. Sämtliche Busbetriebshöfe werden gelenkbusfähig ausgerüstet. Die VHH verfolgt für die zukünftigen Neubauten von Verkehrsflächen generell das Aufstellungsprinzip der Blockabstellung, die eine maximale Flexibilität bei der Nutzung und größtmögliche Flächennutzungseffizienz ermöglicht. Die VHH wird ab einer Flottengröße von mehr als 20 (E-)Bussen eine bauliche Brandschutztrennung zur Vermeidung von Feuerausbreitung zwischen den Abstellbereichen vorsehen. Die Blockgröße wird dabei zwischen 20 und 30 Fahrzeuge betragen. Im Übrigen siehe Drs. 22/3412.

**Frage 20:** *Ist die Berufsfeuerwehr Hamburg für etwaige Löscharbeiten an diesen Elektrogelenkbussen adäquat ausgestattet?*

*Wenn ja, welche Gerätschaften und Löschmittel sind hierfür vorgesehen?*

*Wenn nein, welche Nachrüstungen sind diesbezüglich geplant?*

**Frage 21:** *Sind die freiwilligen Feuerwehren in Hamburg für etwaige Löscharbeiten an diesen Elektrogelenkbussen adäquat ausgestattet?*

*Wenn ja, welche Gerätschaften und Löschmittel sind hierfür vorgesehen?*

*Wenn nein, welche Nachrüstungen sind diesbezüglich geplant?*

**Antwort zu Fragen 20 und 21:**

Die taktischen Einheiten der Berufsfeuerwehr und der Freiwilligen Feuerwehr sind jeweils adäquat für die Bekämpfung von Fahrzeugbränden ausgestattet. Das taktische Vorgehen bei Bränden von Bussen ist unabhängig von der Antriebsart. Um die Verbrennungsreaktion zu stoppen, werden Wasser und Wasser-Löschschaum-Gemische als Standardlöschmittel eingesetzt. Im Übrigen siehe Drs. 22/3412.

**Frage 22:** *Wie fällt die CO<sub>2</sub>-Bilanz durch Produktion und Betrieb für diese Elektrogelenkbusse aus, wie viel CO<sub>2</sub> wird hierbei produziert? Wie stellt sich diese CO<sub>2</sub>-Bilanz im Vergleich zu Gelenkbussen mit Verbrennungsmotor dar?*

**Antwort zu Frage 22:**

Die Laufleistung von Linienbussen beträgt über die gesamte Lebensdauer im Durchschnitt knapp 800.000 km. Mit diesen Voraussetzungen kann von einer schnellen Amortisation der Herstellungsemissionen durch Einsparungen einer längeren Nutzungsphase ausgegangen werden. Die CO<sub>2</sub>-Bilanz ist bei Elektrogelenkbussen aufgrund des Verzichts fossiler Brennstoffe für den Antrieb besser als bei Dieselnissen.