

18. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Tino Schopf (SPD)**

vom 08. Januar 2018 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 16. Januar 2018)

zum Thema:

BVG-Oberleitungsbusse und Trolley-Trucks im Modellversuch verbinden

und **Antwort** vom 29. Januar 2018 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 02. Feb. 2018)

Senatsverwaltung für
Umwelt, Verkehr und Klimaschutz

Herrn Abgeordneten Tino Schopf (SPD)
über

den Präsidenten des Abgeordnetenhauses von Berlin
über Senatskanzlei - G Sen -

A n t w o r t
auf die Schriftliche Anfrage Nr. 18 / 13 152
vom 08. Januar 2018
über BVG-Oberleitungsbusse und Trolley-Trucks im Modellversuch verbinden

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie folgt:

Frage 1:

Seit wann ist dem Senat bekannt, dass die BVG lt. Pressemeldungen (z.B. Tagesspiegel vom 11.12.17) bereits fort-geschrittene Planungen zur Entlastung von Klima und Umwelt auch durch den zukünftigen Einsatz elektrisch betriebener Oberleitungsbusse, sogenannter „O-Busse“ verfolgt?

Frage 2:

Ist dem Senat dazu ein Konzept der BVG bekannt und wann wird dieses auch öffentlich vorgestellt?

Frage 3:

Welche Kosten pro Fahrzeug bzw. Fahrzeugtyp werden erwartet, bzw. sind nach anderen Ausschreibungen zu er-warten (bitte in Anschaffungskosten und Betriebskosten ausweisen)?

Frage 4:

Welche Realisierungszeiträume und welche Kosten erwartet der Senat für Planung, Genehmigung und den Aufbau der erforderlichen Oberleitungen (Bitte um Aufschlüsselung nach Bezirken)?

Antwort zu 1-4:

Im Rahmen der Fortschreibung des Berliner Nahverkehrsplans (NVP) für die Jahre 2019 bis 2023 erarbeitet die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz in ihrer Zuständigkeit als ÖPNV¹-Aufgabenträger derzeit die Grundlagen für den künftigen Busverkehr, der - statt wie bisher nur konventionellen Dieselantrieb - auch auf Elektromobilität setzt. Daher befindet sich die Senatsverwaltung in einem intensiven Austausch mit den Berliner Verkehrsbetrieben (BVG) zu diesem Thema, um die Rahmenbedingungen und konkreten Schritte für die kommenden Jahre festzulegen.

¹ Öffentlicher Personennahverkehr

Auf Basis der gegenwärtigen Entwicklungsperspektiven in der Batterietechnologie erscheint eine vollständige Umstellung aller in Berlin benötigten Fahrzeugtypen mittelfristig nicht möglich. Im Fahrzeugsegment der Standardbusse (12 Meter und 18 Meter) bis zu einer verlässlichen Reichweite von 150-200 Kilometern pro Tag werden Serienfahrzeuge zwar voraussichtlich herstellerübergreifend ab 2019 am Markt erhältlich sein. Für größere Fahrzeuge (Doppeldecker) sowie längere tägliche Reichweiten ist jedoch derzeit keine Batterietechnologie in Aussicht, die den Erfordernissen des ÖPNV in Berlin gerecht wird. Um dennoch auf absehbare Zeit auch große Fahrzeuge mit langen Reichweiten elektrisch betreiben zu können, müssen bei den Zwischenladungskonzepten auch solche auf Basis streckenbezogener Nachladungen auf ihre Machbarkeit hin geprüft werden. Daher wurde die BVG im Sommer 2017 gebeten, erste Vorüberlegungen und Abschätzungen zu einem partiell oberleitungsfreien O-Bus-Betrieb am Beispiel des Spandauer Busnetzes anzustellen.

Da die Realisierungszeiträume und Kosten für die Umsetzung eines partiell oberleitungsgebundenen Bussystems maßgeblich von der Systemauslegung, der Korridorauswahl und den sich daraus ergebenden Umfeldbedingungen (straßenräumliche- und städtebauliche Situation, Synergiepotenziale etc.) abhängen, stellen die bisherigen Überlegungen noch keine ausreichende Grundlage für die Beantwortung dar. Um weitergehende, fundierte, belastbare und veröffentlichbare Aussagen zu den Einsatzperspektiven und Randbedingungen eines entsprechenden Bussystems zu erhalten bspw. in Bezug auf Synergiepotenziale bei einer Mitnutzung der elektrotechnischen Anlagen der Straßenbahn auszuloten, sind daher deutlich weitergehende Untersuchungen in Form einer Machbarkeitsstudie sowie einer Vorplanung notwendig. Dafür könnte das „Sofortprogramm Saubere Luft 2017-2020“ des Bundes als Ergebnis des Dieselgipfels eine Finanzierungsmöglichkeit bieten.

Frage 5:

Wie lassen sich aus Sicht des Senats die innovativen Vorstellungen der BVG mit der Umstellung des innerstädtischen Schwerlastverkehrs (z.B. > 5 Tonnen) auf elektrischen Antrieb bzw. Hybridantrieb verbinden?

Frage 6:

Wie beurteilt der Senat die Ansätze der europäischen Lastkraftwagenhersteller, zukünftig schwere LKW als sogenannte „Trolley-Trucks“ an Oberleitungen weitgehend elektrisch fahren zu lassen?

Frage 7:

Gibt es aus Sicht des Senats erfolgversprechende Alternativen zum Trolley-Truck, um zukünftig nicht vermeidbare Schwerlastverkehre in Berlin mit erneuerbaren Energien zu bewegen?

Frage 8:

Wie beurteilt der Senat z.B. eine „Nachrüstung“ wichtiger Lieferverkehrsstrecken aus den Güterverteilzentren, die überwiegend außerhalb Berlins angesiedelt sind in die Innenstadt mit Oberleitungen und welche Strecken wären dafür aus Sicht des Senats geeignet?

Frage 9:

Wären Oberleitungsstrecken von den Verteilzentren westlich der Stadt z.B. nach bzw. durch Spandau möglicherweise ein geeigneter Planungsraum, um die Aktivitäten der BVG und übergeordnete Landesinteressen zur Elektrifizierung von nicht vermeidbarem Schwerlast(liefer)verkehr in einem Modellprojekt zu verbinden?

Frage 10:

Könnten aus Sicht des Senats ggf. auch Fernbusse und Reisebusse (Bedarfsverkehr) in ein solches Modellprojekt (bzw. Zukunftskonzept) eingebunden werden?

Antwort zu 5 bis 10:

Die Elektrifizierung des Wirtschaftsverkehrs ist ein wichtiges Thema und ein bedeutender Ansatz, um die Stadtverträglichkeit dieser Verkehre zu steigern. Berlin ist in diesem Feld (beispielsweise im Rahmen der Schaufenster Elektromobilität) seit Jahren aktiv.

Der Einsatz schwerer LKW als (Hybrid-)Oberleitungs-Lkw stellt dabei eine Möglichkeit dar, allerdings noch keine derzeit marktfähige, demonstrations- oder gar einsatzfähige Lösung. Denn momentan sind entsprechende Fahrzeuge weder am Markt verfügbar, noch sind die Rahmenbedingungen des Einsatzes (gerade im urbanen Raum) definiert.

Auch seitens der vom Bundesministerium für Verkehr und Digitale Infrastruktur (BMVI) beauftragten Studie im Rahmen der Wissenschaftlichen Beratung zur Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie "Machbarkeitsstudie zur Ermittlung der Potentiale des Hybrid-Oberleitungs-Lkw" wird davon ausgegangen, dass sich entsprechende Lösungen insbesondere im Bereich der Autobahnen entwickeln werden, wenn eine Reihe von Voraussetzungen geschaffen werden². Gleichzeitig wird der weitere Forschungsbedarf immer wieder betont.

Unter den derzeitigen Rahmenbedingungen ist hier für Berlin noch keine tragfähige Lösung erkennbar.

Es ist darüber hinaus zu beachten, dass für den ÖPNV aufgrund seiner gesamtgesellschaftlichen Bedeutung sowohl im Sinne der Daseinsvorsorge als auch im Sinne eines stadtverträglichen Verkehrs eine möglichst ungestörte Nutzbarkeit seines Fahrweges gewährleistet sein muss. Nur wenn der ÖPNV in Bezug auf Zuverlässigkeit, Pünktlichkeit und kurze Reisezeit eine echte Alternative gegenüber dem MIV darstellt, kann er seine Wirkung zugunsten der Umwelt und der Stadtverträglichkeit voll entfalten. Dahingegen würde die Mitnutzung einer für den ÖPNV vorgesehenen Oberleitung durch Schwerlastverkehre oder Reisebusse zwangsläufig die Leistungsfähigkeit des Fahrweges gravierend einschränken, der fahrplanbasierte Betriebsablauf des ÖPNV wäre regelmäßig durch andere Fahrzeuge gestört, worunter die Attraktivität des ÖPNV erheblich leiden würde. Eine Integration beider Konzepte müsste insoweit ausschließlich in Bezug auf die gemeinsame Nutzung der elektrotechnischen Versorgungseinrichtungen (Stromversorgung, Unterwerke) beschränkt bleiben.

Frage 11:

Hat der Senat bereits Erkenntnisse, in welchem Umfang das Land Berlin bzw. die BVG dabei durch Bundes- und/oder EU-Mittel unterstützt wird bzw. werden kann?

Frage 12:

Welche Umsetzungszeiträume hält der Senat für ein solches Modellprojekt für realistisch (bitte getrennt in Planungs-, Genehmigungs- und Umsetzungszeiträumen angeben)?

Antwort zu 11 und 12:

Die im Sofortprogramm des Bundes „Saubere Luft“ zusammengefassten Förderprogramme sind zunächst auf den Zeitraum bis 2020 begrenzt und beinhalten mehrere Möglichkeiten einer finanziellen Unterstützung. Bezogen auf das in Frage 1 genannte streckenbezogene Ladekonzept von partiell oberleitungsfrei verkehrenden Elektrobussen dürfte dieser Zeitraum zumindest für eine Machbarkeitsstudie mit Vorplanung ausreichen.

Generelle Aussagen über Förderumfang und –höhe sind aufgrund der unterschiedlichen Förderbedingungen und –gegenstände nicht möglich. So ist für das Programm des

² Quelle: http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/MKS/studie-potentiale-hybridoberleitungs-lkw.pdf?__blob=publicationFile

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) zur Anschaffung von Elektrobussen eine Förderquote von 80 % der Mehrkosten für Fahrzeuge und 40 % für Infrastruktur avisiert, In der Förderrichtlinie Elektromobilität des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) variiert die Quote in Abhängigkeit von beihilferechtlichen Fragestellungen zwischen 40 % für Unternehmen und 75% für Kommunen im nicht wirtschaftlichen Bereich. Festgelegt ist das jeweils in den Förderrichtlinien, die z.T. aber noch nicht vorliegen. Eine verbindliche Aussage über Umfang und Höhe lässt sich letztlich aber ohnehin erst mit Vorliegen des Förderbescheids machen.

Frage 13:

Hat der Senat ggf. bereits Gespräche auf Bundesebene bzw. mit dem Land Brandenburg zu einer Kooperation in diesem Handlungsfeld geführt und wenn ja mit welchen (Zwischen)-Ergebnissen?

Antwort zu 13:

Mit dem BMUB gab es einen Austausch der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz über die Zielstellungen des Förderprogramms und die Anwendbarkeit in Berlin. Demnach sollte die in der Antwort zu Frage 1 benannte Machbarkeitsstudie und Vorplanung möglich sein, entscheidend ist jedoch zunächst die noch nicht veröffentlichte Förderrichtlinie sowie in letzter Konsequenz der Förderbescheid.

Gemeinsame Anträge von Kommunen sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Sofortprogramm des Bundes nicht vorgesehen, weshalb eine Kooperation mit Brandenburg auch angesichts der lokalen Problemstellung durch NOx nicht notwendig ist, bzw. dafür keine Synergien erkennbar sind.

Frage 14:

Welche Erkenntnisse oder Erfahrungen aus anderen deutschen und/oder europäischen Städten, die in ähnlicher Weise bei der Elektrifizierung des Bus- und Schwerlastverkehrs verfahren oder verfahren wollen, liegen dem Senat bisher vor und wie beurteilt der Senat diese bezüglich ihrer Übertragbarkeit auf die Berliner Situation?

Antwort zu 14:

Die BVG AöR pflegt einen engen Austausch mit anderen Verkehrsunternehmen zu den Erfahrungen mit der Elektrifizierung des Busverkehrs, in den die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz z.T. auch einbezogen war. In Verbindung mit den eigenen Erkenntnissen wird deutlich, dass es nicht den einen, für verschiedene Einsatzarten geeigneten Elektrobus gibt, sondern je nach betrieblichen Anforderung und technischen Möglichkeiten unterschiedlichste technische Lösungen gefunden werden müssen. Eine einfache Übertragbarkeit von Lösungen in anderen Städten gibt es daher nicht, der Erfahrungsaustausch machte aber umso mehr deutlich, dass der Schritt hin zur Elektrifizierung des Busverkehrs nur durch eigene Erfahrungen mit dem Betrieb einer Flotte von solchen Fahrzeugen gegangen werden kann. Das setzt sowohl eine Anzahl der Fahrzeuge voraus, die nicht nur einen solitären Probeversuch erlauben, sondern einen echten Betrieb, als auch die Offenheit für verschiedene Ladekonzepte für die unterschiedlichen betrieblichen, straßenräumlichen oder auch städtebaulichen Anforderungen. Dazu gehört in Berlin unbedingt auch die streckenbezogene Stromversorgung für große Fahrzeuge und längere tägliche Reichweiten in Kombination mit partiellem, batteriegestütztem Fahren.

Berlin, den 29.01.2018

In Vertretung

Jens-Holger Kirchner

.....

Senatsverwaltung für
Umwelt, Verkehr und Klimaschutz