



Region Hannover

Der Regionspräsident

86 Fachbereich Verkehr

► **Nr. 2078 (IV) AaA**

Hannover, 5. März 2019

Antwort auf Anfragen

öffentlich

Gremium	geplant für Sitzung am	Be-schluss		Abstimmung		
		Laut Vor-schlag	abwei-chend	Ja	Nein	Ent-hal-tung

Elektrobusse bei ÜSTRA und regiobus Anfrage der AfD-Fraktion vom 13. Februar 2019

Sachverhalt:

Die Umstellung der ÜSTRA-Buslinien 100/200, 120, 121, 128 und 134 auf Elektrobusse mit Schnellladung wurde im September 2018 durch die Regionsversammlung beschlossen. Bis zum Jahr 2021 sollen 48 Elektrobusse beschafft sein.

Bitte die Fragen einzeln und nicht im Block beantworten.

Fragen:

1) Wie ist der aktuelle Projektstand hinsichtlich der Beschaffung von Elektrobussen und Ladeinfrastruktur?

Nach Aussagen der ÜSTRA sollen im Jahr 2019 vier Elektrobusse beschafft werden. Die Ausschreibung läuft aktuell.

Bis zum Jahr 2022 sollen 44 weitere Elektrobusse inklusive der erforderlichen Ladeinfrastruktur beschafft werden.

2) Welche Kosten sind der Region für dieses Projekt bisher entstanden und wie hoch werden die kalkulatorischen Kosten bis Ende 2019 geschätzt?

Eine detaillierte Kostenaufstellung für das Projekt ist der Beschlussdrucksache 1445 (IV) als Anlage 3 beigelegt.

Die Möglichkeit des Einsatzes von batterieelektrisch betriebenen Bussen in Hannover wurde auf den Linien 100 und 200 erprobt. Gemäß Schlussbericht betrug die Verfügbarkeit bis zum 30.04.2018: 86,32 % (Antrieb), 75,68 % (Gesamtfahrzeug).

Fragen:

3) Wie viele E-Busse werden benötigt um an den betreffenden Linien einen lückenlosen „elektrogetriebenen“ Personenverkehr –ohne zusätzlichen Einsatz von Dieselnissen- zu ermöglichen?

Nach Aussage der ÜSTRA sind für die Hauptfahrten (ohne Zusatzverkehre) auf den geplanten Linien im Innenstadtbereich (Umweltzone) nach dem jetzigen Konzept keine zusätzlichen Busse erforderlich.

4) Kann aus Sicht der Region ein ÜSTRA –Elektrobus einen konventionellen Dieselnissen vollständig ersetzen, oder muss mit geringeren Verfügbarkeitsquoten und höheren Fehlerquoten gerechnet werden? Wie viele E-Busse benötigt es „in der Reserve“ pro konventionellen Dieselnissen?

Nach Aussage der ÜSTRA werden einige Hybrid- bzw. Dieselnisse nicht sofort 1:1 durch E-Busse ersetzt / verkauft, sondern bleiben zunächst im Bestand.

In der Einführungsphase ist eine erhöhte Reserve von bis zu fünf Bussen vorgesehen. Ab 2024 ist keine zusätzliche Reserve mehr geplant.

Bei den E-Bussen geht die ÜSTRA davon aus, dass diese am Anfang etwas störanfälliger sein werden als Hybrid- und Dieselnisse und es einige Zeit dauert, gemeinsam mit dem Hersteller die „Kinderkrankheiten“ zu beseitigen, bis ein stabiler Betrieb analog eines Hybrid- bzw. Dieselnisses möglich ist. Darum ist anfangs eine höhere Reserve nötig.

Für das Pilotprojekt (vgl. 1224 (III) BDs) wurden 3 Solobatteriebusse des Herstellers –Solaris-, ausgestattet mit 125KWh Hochleistungsbatterien beschafft.

5) Inwieweit und in welchen Projektphasen wurden von den Herstellern Ökobilanzen (vgl. Def. www.umweltbundesamt.de) eingefordert, die z.B. die Emissionen aufzeigen, die beim Herstellungsprozess der E-Busse und der Hochleistungsbatterien entstehen?

Aktuell sind laut ÜSTRA am Markt keine Ökobilanzen für Elektrobusse verfügbar, da die Serienproduktion in Europa erst startet. Erste Ökobilanzen gibt es erst für PKWs. Grundsätzlich kann man aber sagen, dass es entscheidend ist, aus welcher Quelle die Energie für den Antrieb der Busse stammt und welche Anzahl an Personen damit transportiert werden. Jeder Fahrgast mehr verbessert die Umweltbilanz.

6) Wie viele Emissionen (CO₂, NO_X, Feinstaub, etc.) entstehen bei der Herstellung eines eingesetzten E-Busses der Firma Solaris inkl. den eingesetzten 5 Hochleistungsbatteriepaketen je Bus?

Es entstehen bei der Herstellung nach Einschätzung der ÜSTRA nicht mehr Emissionen als bei einem herkömmlichen Dieselbus. Durch den Wegfall von Verbrennungsmotor und Getriebe werden es vermutlich sogar weniger Emissionen sein als bei einem Dieselbus.

Der Region Hannover liegen keine Daten zu Emissionen bei der Herstellung der Hochleistungsbatterien und E-Busse der Firma Solaris vor.

Internationale Studien aus den Jahren 2010 bis 2016 zeigen vielfältige Ergebnisse zum Thema Emissionen bei der Batterieerzeugung: Eine Studie kommt auf unter 50 Kilogramm CO₂ pro KWh Batterie, andere auf rund 200 KWh Kilogramm (Abhängig vom Produktionsstandort und der Stromquelle).

Auch deutsche Forscher haben sich die Batterieproduktionen angeschaut: Das Institut für Energie- und Umweltforschung (IFEU) kommt auf 125 Kilogramm CO₂ pro KWh. Mit steigender Nachfrage ist zu erwarten, dass die Verfahren zur Herstellung von Batterien immer effizienter werden.

Entscheidend ist vor allem über den gesamten Lebenszyklus einer Batterie, wie viel CO₂ bei der Produktion des Stroms entsteht, mit dem die Batterie für den Betrieb geladen wird. Bei der ÜSTRA wird der Elektrobuss mit CO₂ freiem Strom geladen.

7) Wo werden die Batterie(-n) / -zellen für die eingesetzten E-Busse hergestellt und von welchem Hersteller?

Die Zellen der ersten drei Busse kommen aus Japan von der Firma Toshiba.

8) Welche weiteren Informationen wurden vom Auftraggeber -und in welchen Projektphasen- zur CO₂- Bilanz in der Herstellungskette und zu Fair Trade Aspekten eingeholt?

Zurzeit sind nach Aussage der ÜSTRA von den Busherstellern keine CO₂ – Bilanzen der Herstellungskette und auch nicht zu Fair Trade Aspekten verfügbar.

Die Anschaffung von zehn Elektrobussen inklusive der notwendigen Ladeinfrastruktur für die regiobus wurde im September 2018 beschlossen.

9) In welcher Projektphase befindet sich das Vorhaben aktuell und was (Meilensteine) wurde bereits erreicht?

Bisher wurde ein Antrag beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) für 10 Elektrobusse gestellt.

Im Oktober 2018 teilte das BMU der regiobus mit, dass die eingereichte Projektskizze in diesem ersten Call aufgrund mehrfacher Überzeichnung des Fördertopfes nicht berücksichtigt werden kann.

Es ist davon auszugehen, dass der zweite Call beim BMU bis Anfang April 2019 erfolgt. Hierfür ist eine erneute Einreichung der Förderantragsunterlagen nötig. Um fristgerecht einen Förderantrag zu stellen, ist nach Aussage der regiobus derzeit eine neue Projektskizze in Vorbereitung.

Für den zweiten Call wird eine Rückmeldung im Oktober 2019 erwartet.

- 10) Gab bzw. gibt es bereits Verhandlungen mit Herstellern für die E- Busse?

Da die regiobus keinen Förderbescheid erhalten hat, konnten nach Aussage der regiobus noch keine Verhandlungen mit Herstellern geführt werden.

Anlage(n):