

Dezernat III

Dezernat für Bildung, Wirtschaft,
Arbeit, Integration und Hochbau



Universitätsstadt Gießen · Dezernat III · Postfach 11 08 20 · 35353 Gießen

Herrn Stadtverordneten
Dieter Geißler

über

Büro der Stadtverordnetenversammlung

Berliner Platz 1
35390 Gießen

■ Auskunft erteilt: Fr. Eibelshäuser
Zimmer-Nr.: 02-015
Telefon: 0641/306-1007
Telefax: 0641/306-2519
E-Mail: dezernat3@giessen.de

Ihr Zeichen

Unser Zeichen
III - KI

Ihr Schreiben vom
21.01.2014

Datum
2. Juni 2014

**Elektrobusse in der Stadt Gießen – Antrag der SPD-Fraktion vom 21.01.2014 –
STV/1988/2014**

Sehr geehrter Herr Geißler,

Ihren o.g. Antrag beantworte ich Ihnen wie folgt:

Frage:

„Der Magistrat wird gebeten auf die Stadtwerke Gießen dahingehend einzuwirken, dass diese den Stadtverordneten umfassende Informationen über den möglichen Einsatz von Elektrobusen im ÖPNV der Stadt Gießen zukommen lassen. Dabei sollten diese in ökologischer als auch ökonomischer Hinsicht mit Bussen mit einem Diesel- oder Elektrogasantrieb verglichen werden.“

Antwort:

Hierzu teilt uns die Stadtwerke Gießen AG folgendes mit:

Wie in der gesamten Fahrzeugindustrie ist das Thema Elektromobilität selbstverständlich auch im Bereich des städtischen Omnibusverkehrs ein wichtiges Thema. Allerdings muss man dies differenziert betrachten. Rein elektrisch angetriebene Busse sind gegenwärtig weder wirtschaftlich noch serienreif. Dies hat verschiedene Gründe: Um Elektrofahrzeuge effizient betreiben zu können, sind zum einen hohe Investitionen in die Infrastruktur nötig. Des Weiteren spielen Betriebssicherheit sowie Kosten und Lebensdauer der Batterien eine wichtige Rolle. Die gegenwärtig verfügbaren Batterien sind sehr teuer und müssen zudem alle fünf bis sechs Jahre ausgetauscht werden. Nicht zu vernachlässigen ist auch das immens hohe Gewicht der Batterien. Selbst die nächste Batteriegeneration reicht in Bezug auf die Energiedichte nicht an Diesel oder Gas heran. Zum Vergleich: Die Energiedichte einer modernen elektrischen Batterie beträgt maximal 266 Wattstunden pro Kilogramm (Wh/kg). Ein Liter Diesel enthält 11.800 Wh/kg. Das zeigt, um welche Dimensionen die Energiedichte von Batterien noch steigen müsste, um einen Stadtbus vollelektrisch einen Tag unterbrechungsfrei fahren zu können. Alternativ muss entweder



Gießen 2014
5. Hessische
LANDES
GARTEN
SCHAU
26. April – 05. Oktober

ein sehr hohes Fahrzeuggewicht in Kauf genommen, oder eine spezielle, sehr aufwendige Zwischenlade-Infrastruktur geschaffen werden.

Trotz dieser bekannten Nachteile haben sich viele städtische Verkehrsunternehmen meist im Rahmen einer bezuschussten Fördermaßnahme zum Kauf eines elektrisch betriebenen Omnibusses entschlossen. Zu einem großen Teil dienen die Anschaffungen der Erprobung und haben das Ziel, Erfahrungen mit dem Einsatz der neuen Technik zu gewinnen. Als Anlage ist dieser Stellungnahme eine Aufstellung der städtischen Verkehrsbetriebe, die Elektrobusse im Einsatz haben oder die Absicht haben, künftig Elektrobusse einsetzen zu wollen, beigefügt. Diese Aufstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, umfasst aber zumindest die bekanntesten Erprobungen im deutschsprachigen Raum.

In der Partnerstadt Hradec Králové erfolgt nach unserer Erkenntnis der Einsatz eines elektrisch betriebenen Midi-Busses. Ein solches Fahrzeug wird im Gießener Stadtverkehr nicht eingesetzt. Weitere Kenntnisse oder gar Ergebnisse liegen uns nicht vor.

Ein Vergleich der unterschiedlich angetriebenen Fahrzeuge ist aufgrund des zurzeit noch stark auseinanderklaffenden Entwicklungsstandes der Fahrzeuge weder möglich noch sinnvoll.

Die MIT.BUS verfolgt durch den Einsatz von Erdgasbussen alternativ zu konventionell betriebenen Dieselmotoren bereits seit mehr als 8 Jahren eine langfristig angelegte Strategie. Dieser ökologisch sinnvolle Weg ist auch in ökonomischer Hinsicht richtig, wenn eine entsprechend große Anzahl an erdgasbetriebenen Fahrzeugen zum Einsatz kommt. Zumindest mittelfristig werden wir an dieser Strategie festhalten. Zumal die Umweltvorteile auf der Hand liegen. Die Gewinnung, Reinigung und der Transport des kohlenstoffärmsten fossilen Energieträgers benötigt vergleichsweise wenig Energie. Damit weist Erdgas die höchste CO₂-Effizienz bei der „wheel-to-wheel“-Betrachtung im Vergleich mit anderen fossilen Kraftstoffen auf. CNG-Motoren können ohne technische Modifikation mit aufbereitetem Biogas – und damit CO₂-neutral – betrieben werden. Aufgrund seiner Eigenschaften verbrennt Erdgas im Vergleich zu anderen fossilen Brennstoffen sehr sauber und sorgt damit für geringe Motor-Rohemissionen bei den Luftschadstoffen Kohlenmonoxid, Kohlenwasserstoff, Stickoxide und Partikel. Dies macht Erdgasbusse zu einer Alternative, die ganz ohne Filtertechnik und zusätzliche Betriebsstoffe den aktuell strengsten Emissionsstandard Euro 6 deutlich unterschreiten.

Durch den stetigen Austausch von älteren Dieselfahrzeugen durch neue hochmoderne Erdgasbusse kommen die beschriebenen Umweltvorteile hier vor Ort bereits zum Tragen.

Mit freundlichen Grüßen



Astrid Eibelshäuser
Stadträtin

Verteiler:

Magistrat
SPD-Fraktion
CDU-Fraktion
Fraktion Bündnis 90/Die Grünen
FW-Fraktion
DIE LINKE. Fraktion
FDP-Fraktion
Piraten-Fraktion
Fraktion Linkes Bündnis/Bürgerliste Gießen

Anlage

Anlage:

Aufstellung der städtischen Verkehrsbetriebe, die Elektrobusse im Einsatz haben oder die Absicht haben künftig Elektrobusse einsetzen zu wollen:

1. Braunschweig – Braunschweiger Verkehrs-AG

Fahrzeughersteller: Solaris (Polen)

- <http://www.solarisbus.com/>
- <http://www.braunschweiger-verkehrs-ag.de/unternehmen/foerderprojekt-emil/elektrobus.html>

2. Hannover – üstra Hannoversche Verkehrsbetriebe AG

Fahrzeughersteller: Solaris (Polen)

- http://www.uestra.de/870.html?&tx_ttnews%5Btt_news%5D=2701&cHash=956aaf6f1a95e11af4e274471a57dd81
- <http://www.hannover.de/Service/Presse-Medien/Region-Hannover/Weitere-Meldungen-der-Region-Hannover/2013/Elektrobusse-ab-2015>

3. Düsseldorf – Rheinbahn AG

Fahrzeughersteller: Solaris (Polen)

- <http://www.derwesten.de/staedte/duesseldorf/die-ersten-elektro-busse-fuer-duesseldorf-id7633988.html>

4. Wien – Wiener Stadtwerke Holding AG

Fahrzeughersteller: Rampini (Italien)

- <http://www.rampini.it/en/special-vehicles.php>
- http://www.siemens.com/innovation/de/news/2013/inno_1308_2.htm
- <http://www.wienerstadtwerke.at/eportal/ep/contentView.do/pageTypeId/11079/programId/13111/contentTypeId/1001/channelId/-30566/contentId/29508>

5. Osnabrück – Stadtwerke Osnabrück AG

Fahrzeughersteller: BredaMenarinibus (Italien)

- <http://www.bredamenarinibus.it/>
- http://stadtwerke-osnabrueck.ladenetz.de/index.php?id=191&tx_ttnews%5Btt_news%5D=862&cHash=1fd607468499aba8f839848ba1657bbd

6. Wiesbaden – ESWE Verkehrs GmbH

Fahrzeughersteller: Cobus Industries (Wiesbaden)

- <http://cobus-industries.de/>
- <http://www.wiesbadenaktuell.de/startseite/news-detail-view/article/projekt-elektrobusse-im-oepnv-praxistest-geht-im-neuen-jahr-an-den-start.html>

7. Dresden – Dresdner Verkehrsbetriebe AG

Fahrzeughersteller: ???

- <http://www.elektromobilitaet-verbindet.de/projekte/elektrobus-linie.html>

8. Berlin – Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) - AöR

Fahrzeughersteller: Eurabus (Berlin/China)

- <http://www.tagesspiegel.de/berlin/berliner-nahverkehr-neuer-bvg-elektrobus-kommt-nicht-in-fahrt/9597196.html>
- <http://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/batteriebusse-aus-china-haengen-deutsche-bushersteller-ab-a-840795.html>

9. Pinneberg – KViP Kreisverkehrsgesellschaft in Pinneberg mbH

Fahrzeughersteller: Eurabus (Berlin/China)

- <http://www.eurabus.de/>
- <http://www.kvip.de/kvip/index.html>

10. München – Münchner Verkehrsgesellschaft mbH

Fahrzeughersteller: BYD (China)

- <http://www.abendzeitung-muenchen.de/inhalt.vorstellung-in-moosach-der-chinesische-elektro-bus.29a474d5-ffb1-4fa0-a032-8dfc1504960b.html>

11. Münster – Stadtwerke Münster GmbH

Fahrzeughersteller: VDL (Niederlande)

- <https://www.stadtwerke-muenster.de/unternehmen/busverkehr/unsere-angebote-fuer-sie/flotte/elektrobus.html>