

## **Antwort**

### **der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Stefan Gelbhaar, Markus Tressel, Stephan Kühn (Dresden), weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN  
– Drucksache 19/1877 –**

### **Förderung von Oberleitungsbussen und Hybrid-Oberleitungsbussen durch die Bundesregierung**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Die Bundesregierung fördert im Rahmen verschiedener Maßnahmen Ausbau und Anschaffung von Elektrobussen. Nach eigenen Angaben fördert das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) „Plug-in-Hybride, Batterieantriebe und Brennstoffzellen“ ([www.bmvi.de/DE/Themen/Mobilitaet/Elektromobilitaet/Elektromobilitaet-kompakt/elektromobilitaet-kompakt.html](http://www.bmvi.de/DE/Themen/Mobilitaet/Elektromobilitaet/Elektromobilitaet-kompakt/elektromobilitaet-kompakt.html)), das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit „die Anschaffung von mehr als fünf Elektrobussen mit bis zu 80 Prozent der Investitionsmehrkosten. Plug-In-Hybridbusse werden wie bisher mit bis zu 40 Prozent der Investitionsmehrkosten gefördert. Förderfähig sind zudem die dazugehörige Ladeinfrastruktur sowie weitere Maßnahmen, die zur Inbetriebnahme von Elektrobussen nötig sind“ ([www.bmu.de/themen/luft-laerm-verkehr/verkehr/elektromobilitaet/bmub-foerderprogramm/foerderung-von-elektrobussen/](http://www.bmu.de/themen/luft-laerm-verkehr/verkehr/elektromobilitaet/bmub-foerderprogramm/foerderung-von-elektrobussen/)).

Nicht enthalten in den Fördermaßnahmen sind elektrische Oberleitungsbusse (O-Busse) sowie Hybrid-Oberleitungsbusse (HO-Busse). Auch im Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) werden solche nicht genannt. Im „Regierungsprogramm Elektromobilität“ der Bundesregierung von 2011 wird erklärt, dass „[d]er Einsatz von Elektrobussen [...] ebenso untersucht [wird] wie neue Formen der induktiven Energieübertragung für elektrisch angetriebene Busse und Bahnen, die dann keine Oberleitungen mehr benötigen“ (S. 14, [www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/P-R/regierungsprogramm-elektromobilitaet-mai-2011.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](http://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/P-R/regierungsprogramm-elektromobilitaet-mai-2011.pdf?__blob=publicationFile&v=6)).

Während der vergangenen 120 Jahre gab es in knapp 90 deutschen Städten knapp 100 O-Bussysteme ([https://web.archive.org/web/20070927001400/http://spvd.spvd.cz/svet/seznam\\_tbus/seznam\\_tbus/weltlist.pdf](https://web.archive.org/web/20070927001400/http://spvd.spvd.cz/svet/seznam_tbus/seznam_tbus/weltlist.pdf)). „Den Höhepunkt erreichte der O-Bus in Deutschland in der Mitte der 1950er Jahre mit insgesamt knapp 70 gleichzeitig betriebenen Systemen.“ (Bergk & Lambrecht, 2015: „Potenziale des Hybrid-Oberleitungsbusses als effiziente Möglichkeit für die Nutzung erneuerbarer Energien im ÖPNV“, [www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/MKS/studie-hybrid-oberleitungsbusse.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/MKS/studie-hybrid-oberleitungsbusse.pdf?__blob=publicationFile), S. 17-18).

---

*Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur vom 14. Mai 2018 übermittelt.*

*Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.*

Nachdem die Lebensdauer der ursprünglich eingeführten Flotte abgelaufen war, fiel die Entscheidung bei Neuanschaffungen in zahlreichen Kommunen zugunsten von Straßenbahnen oder Dieselnissen aus (vgl. ebd.), sodass heute lediglich in drei deutschen Städten O-Bussysteme erhalten sind (vgl. ebd. S. 19).

Eine vom BMVI beauftragte Studie aus dem Jahr 2015, die das Potenzial von Hybrid-Oberleitungsbussen untersuchte, sieht „[...] relevantes Einsatzpotential für den HO-Bus [...]“ und schließt mit dem Satz „Damit könnte die HO-Bus-Technologie einen wesentlichen Teil einer Strategie zur kompletten Elektrifizierung des Linienbusverkehrs in Deutschland darstellen.“ (ebd. S. 74).

1. Auf Basis welcher Erkenntnis hat die Bundesregierung die bestehende Förderung von Plug-in-Hybrid-Bussen auf Elektrobusse, nicht aber auf O-Busse bzw. HO-Busse ausgeweitet?

Die Förderung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) von Hybridbussen (bis Ende 2017) und von Elektrobussen (ab 2018) dient der Einführung marktfähiger Fahrzeuge. Das setzt die Verfügbarkeit von Serienfahrzeugen (möglichst mehrerer Hersteller) und entsprechende Produktionskapazitäten voraus. Dies ist bei Brennstoffzellenbussen derzeit noch nicht der Fall. Bei Oberleitungsbussen ist eine Breitenanwendung über die bestehenden Bussysteme in Eberswalde, Esslingen und Solingen hinaus zum jetzigen Zeitpunkt nicht absehbar. Die Voraussetzung für eine Berücksichtigung entsprechender Fahrzeuge im Rahmen der Förderung des BMU lagen daher nicht vor. Eine Förderung im Rahmen von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben ist davon unbenommen.

2. Aus welchem Grund fördert die Bundesregierung im Rahmen des GVFG O-Busse bzw. HO-Busse nicht?
3. Aus welchem Grund fördert die Bundesregierung im Rahmen des GVFG bei Stadt- bzw. Straßenbahnen keinen straßenbündigen Bahnkörper, sondern nur solche Vorhaben, bei denen ein besonderer Bahnkörper vorgesehen ist (vgl. § 2 GVFG)?

Die Fragen 2 und 3 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Das Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) ist derzeit auf die Förderung des schienengebundenen ÖPNV beschränkt. In einigen Bundesländern ist eine Förderung über Landesmittel möglich.

4. Welche Konsequenzen folgten aus den Ergebnissen der oben erwähnten Studie zu HO-Bussen seitens der Bundesregierung?
5. Welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung heute aus den Ergebnissen der oben erwähnten BMVI-Studie zu HO-Bussen?

Die Fragen 4 und 5 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Bundesregierung sieht im Hybrid-Oberleitungsbus eine marktreife Option zur Elektrifizierung des städtischen Busverkehrs. Er vereint die Vorteile der Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit des reinen Oberleitungsbusses mit der Flexibilität des Batteriebusse. Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur fördert daher kommunale Hybrid-Oberleitungsbusprojekte im Rahmen von Pilotprojekten.

6. Hat die Bundesregierung die in der oben erwähnten BMVI-Studie zu HO-Bussen empfohlenen Pilotprojekte durchgeführt?
  - a) Wenn ja, wann und wo?
  - b) Wenn nein, warum nicht?
  - c) Wenn nein, plant die Bundesregierung, entsprechende Pilotprojekte zeitnah durchzuführen?

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur fördert seit 2017 den Ausbau des Hybrid-Oberleitungsbussystems in Solingen.

7. Hat die Bundesregierung eine der weiteren Empfehlungen der oben erwähnten Studie zu HO-Bussen umgesetzt?
  - a) Wenn ja, welche, wann, wo bzw. wie?
  - b) Wenn nein, warum nicht?

Wie in der Studie empfohlen, fördert das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur Hybrid-Oberleitungsbusse im Rahmen von Pilotprojekten. Dies umfasst auch die Förderung von Fahrzeugmehrkosten.

Darüber hinaus liegt ein Schwerpunkt im Rahmen der vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur derzeit durchgeführten Machbarkeitsstudie zum Hybrid-Oberleitungsbuss in Marburg und Trier bei der Optimierung von energiesparenden Heizungs- und Klimatisierungssystemen.

Darüber hinaus fördert das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur seit 2016 ein Forschungsvorhaben zum automatischen Andrahten des Hybrid-Oberleitungsbusses auch während der Fahrt.

8. Liegt der Bundesregierung über die oben erwähnte Studie hinaus eine weitere Studie, Untersuchung oder Ähnliches vor, die einschätzt, inwiefern ein erneuter Ausbau von O-Bus-Netzen ökologisch bzw. ökonomisch sinnvoll wäre?

Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur wird derzeit eine Machbarkeitsstudie zum möglichen Aufbau von Hybrid-Oberleitungssystemen in Marburg und Trier durchgeführt. Die Machbarkeitsstudie umfasst auch die ökonomische und ökologische Bewertung.

9. Aus welchem Grund wurden im Regierungsprogramm Elektromobilität 2011 elektrifizierte Fahrzeuge, die Oberleitungen benötigen, aus der Untersuchung ausgeschlossen?

Das Regierungsprogramm Elektromobilität 2011 zielte insbesondere auf den Einsatz von Elektrobussen unter dem Gesichtspunkt technologischer Innovationen, beispielsweise auf die induktive Energieübertragung für elektrisch angetriebene Busse und Bahnen. Daneben werden seit 2017 Hybrid-Oberleitungsbusse durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur im Rahmen der Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie als Pilotprojekte gefördert.

10. Gibt es derzeit ein Förderprogramm der Bundesregierung, mit dem Fördergelder für O-Busse bzw. HO-Busse und deren Infrastruktur beantragt werden können?

Derzeit gibt es kein derartiges Förderprogramm der Bundesregierung.

Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 9 verwiesen.

11. Plant die Bundesregierung, ein Förderprogramm aufzusetzen bzw. ein bestehendes Förderprogramm zu erweitern, um zu ermöglichen, dass Fördergelder für Anschaffung und Unterhalt von O-Bussen bzw. HO-Bussen und deren Infrastruktur beantragt werden können?

- a) Wenn nein, warum nicht?  
b) Wenn ja, wann soll es ein derartiges Programm geben?

Aufgrund der bisherigen Nachfrage seitens der Kommunen werden Hybrid-Oberleitungsbusprojekte bis auf weiteres im Rahmen von Pilotprojekten gefördert.

12. Wie hoch sind nach Kenntnis der Bundesregierung die durchschnittlichen Anschaffungskosten eines E-Busses und eines O-Busses bzw. eines HO-Busses im Vergleich, bzw. welche Kenntnisse hat die Bundesregierung zu den Systemkosten der unterschiedlichen Antriebstechniken im Vergleich (Dieselbus, O-Bus, HO-Bus, E-Bus batterieelektrisch)?

Basis für die unten aufgeführten Preise ist der 18 m-Gelenkbus. Sämtliche Werte sind größenordnungsmäßige Richtwerte, da auch Ausstattungsmerkmale der Busse den Endpreis beeinflussen.

	E-Bus	O-Bus	HO-Bus	Dieselbus
Anschaffungskosten netto ca. [€]	600.000 – 750.000	750.000 – 950.000	800.000 – 1.000.000	250.000 – 350.000