

## Antwort

### der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Dirk Spaniel, Leif-Erik Holm, Frank Magnitz, Andreas Mrosek, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der AfD – Drucksache 19/25894 –**

### Ergebnisse des Feldversuches mit Oberleitungs-e-Lkws

#### Vorbemerkung der Fragesteller

In Deutschland befinden sich Oberleitungs-e-Lkws im Feldversuch. Die eHighways befinden sich bislang auf der A 5 zwischen Langen/Mörfelden und Weiterstadt in Hessen sowie auf der A 1 bei Lübeck in Schleswig-Holstein (<https://de.wikipedia.org/wiki/Oberleitungslastkraftwagen#Teststrecken>).

Laut Presseberichten fallen die Ergebnisse eher nüchtern aus (vgl. <https://www.kfz-betrieb.vogel.de/oberleitungs-lkw-erste-zwischenbilanz-faellt-ernuechte-md-aus-a-840751/>).

Laut Medienberichten (<https://www.eurotransport.de/artikel/nutzfahrzeuggipfel-foerderpolitik-vorgestellt-scheuer-steht-zu-gas-und-oberleitungs-lkw-11173237.html>) „steht“ das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) zu Oberleitungs-e-LKws.

1. Wie hoch sind nach Kenntnis der Bundesregierung die Fördergelder, die bisher in die Projekte „Oberleitungs-e-Lkw“ freigegeben wurden?

Bei den bisher bewilligten Förderprojekten im Kontext der Oberleitungs-Lkw-Technologie beträgt das Fördervolumen 154,1 Mio. Euro.

2. Welche weiteren Förderungen plant die Bundesregierung in dem Bereich Oberleitungs-e-Lkws?

Mit dem Gesamtkonzept klimafreundliche Nutzfahrzeuge (siehe <https://bit.ly/3ron8ub>), das das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) auf dem Nutzfahrzeuggipfel am 11. November 2020 vorgestellt hat, werden die Maßnahmen der Bundesregierung zur Umsetzung des Klimaschutzprogramms 2030 im Segment des schweren Straßengüterverkehrs konkretisiert. Vorgesehen ist in diesem Segment die Förderung der Beschaffung von Nutzfahrzeugen mit alternativen Antrieben. Ein entsprechender Richtlinienentwurf befindet sich derzeit bei der EU-Kommission zur Notifizierung und sieht die

Förderung der Beschaffung von batterieelektrischen, brennstoffzellenbasierten und Oberleitungs-Hybrid-Nutzfahrzeugen vor. Im Bereich der Oberleitungs-Infrastruktur sollen gemäß dem Gesamtkonzept im Rahmen der sogenannten „Skalierungsphase“ bis circa zum Jahr 2023 weitere Pilotstrecken aufgebaut werden, insbesondere auf besonders stark befahrenen Pendelstrecken. Ob und inwieweit ein größeres Oberleitungsnetz in der anschließenden „Roll-out-Phase“ errichtet werden soll, ist Gegenstand der auf Basis der Ergebnisse der Skalierungsphase zu treffenden Pfadentscheidungen.

3. Wie viele Lastkraftwagen sind nach Kenntnis der Bundesregierung bisher mit Pantographen ausgestattet und gefördert worden?

Bislang sind für die Feldversuche insgesamt 16 Lkw mit Pantographen ausgestattet und gefördert worden.

4. Wie hoch ist nach Kenntnis der Bundesregierung das Mehrgewicht einer 18-Tonnen-Sattelzugmaschine mit Pantographen, Hybridantriebssystem und Akkupack?

Das Gewicht der aktuell in den Feldversuchen eingesetzten Sattelzugmaschinen (4x2-Achskonfiguration) beträgt bei vollem Tank circa 9,3 t. Allerdings handelt es sich dabei noch nicht um Serienfahrzeuge, sodass im Rahmen der weiteren Entwicklungen mit einer entsprechenden Reduktion des Fahrzeuggewichts zu rechnen ist.

5. Werden die Oberleitungs-e-Lkws das zulässige Gesamtgewicht beispielsweise um eine Tonne überschreiten dürfen?

Wenn ja, ist der höhere Straßenverschleiß durch die dann erhöhte Achslast in eine Ökobilanz eingerechnet?

Oberleitungs-e-Lkw dürfen das zulässige Gesamtgewicht um bis zu 1,00 t überschreiten, wenn die Voraussetzungen von § 1 Absatz 2 der 55. Ausnahmeverordnung zur StVZO erfüllt sind.

Ein höherer Straßenverschleiß durch eine erhöhte Achslast ist bisher nicht in die Berechnungen von Ökobilanzen eingeflossen.

6. Wie hoch ist nach Kenntnis der Bundesregierung die Kraftstoffersparnis an Dieselmotorkraftstoff, und wie hoch ist der Stromverbrauch der Oberleitungs-e-Lkws, also ohne Leitungsverluste während des Betriebs auf der Teststrecke?

Wenn der Lkw mit Elektroantrieb fährt, benötigt er keinen Dieselmotorkraftstoff. Im Rahmen der Feldversuche liegt der mittlere Leistungsbezug bei Fahrt an der Oberleitung bei 120 bis 150 kW.

7. Wie hoch ist nach Kenntnis der Bundesregierung der Stromverbrauch auf der Teststrecke, wenn keine Oberleitungs-e-Lkws darauf fahren, gemeint sind Leitungsverluste usw., und sind diese Verluste in den Stromverbrauch bzw. in die Ökobilanz der Oberleitungs-e-Lkws eingerechnet?

Die Leerlaufverluste einer eingeschalteten und betriebsbereiten Oberleitungs-Anlage ohne Lkw-Betrieb (Betriebsruhe) beschränken sich auf die Verluste der

Unterwerke, da die Fahrleitungsverluste vernachlässigbar sind. Bei einer Versorgungsstruktur wie bei den beiden Feldversuchen auf der A 1 und A 5 betragen die Leerlaufverluste eines Unterwerks circa 0,20 Prozent bis 0,25 Prozent der Unterwerks-Nennleistung.

8. Wie viele Kilometer Bundesautobahnen, Bundesstraßen oder Landstraßen müssten nach Kenntnis der Bundesregierung mit Stromleitungen ausgestattet werden, um dem Ansinnen der Energiewende gerecht zu werden?
9. Mit welchem Strompreis für die Spediteure kalkuliert die Bundesregierung bei der Nutzung der Oberleitungs-e-Lkws, und sind flächendeckende Zuschüsse für die Installation der Pantographen und der Hybridantriebe an den Lkws geplant, oder plant die Bundesregierung, dies über die Anpassung der Lkw-Maut bzw. der Dieselpreise zu gestalten?
10. Wie hoch sind nach Kenntnis der Bundesregierung die durchschnittlichen Mehrkosten für die Oberleitungs-e-Lkws bei den geplanten Stückzahlen, und mit welchen Stückzahlen rechnet die Bundesregierung bis zum Jahr 2030?
11. Wie hoch ist nach Planung der Bundesregierung die CO<sub>2</sub>-Reduktion unter Berücksichtigung des deutschen Strommixes und der Berücksichtigung der Herstellungsleistungen dieser Stromtrassen?
12. Mit welcher Lebensdauer dieser Oberleitungsstromtrassen kalkuliert die Bundesregierung?

Die Fragen 8 bis 12 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Zum Themenfeld Oberleitungs-Lkw wurden mehrere wissenschaftliche Studien erstellt. In diesen sind Szenarien zum Ausbau von Strecken, zur Anzahl und der elektrischen Fahrleistung entsprechender Fahrzeuge, der daraus resultierenden CO<sub>2</sub>-Reduktion sowie die Annahmen zu Strompreisen, zu Mehrkosten der Fahrzeuge und zur Lebens- bzw. Abschreibungsdauer der Anlagen enthalten. Diese Studien sind zu finden unter: <https://bit.ly/2WaFOjC>, <https://bit.ly/38kCc3e>, <https://bit.ly/2IEZ5Su>. Darüber hinaus hat die Nationale Plattform Zukunft der Mobilität kürzlich einen Bericht zu Nutzfahrzeugen vorgelegt, in dem ebenfalls entsprechende Angaben zum Oberleitungs-Lkw enthalten sind (<https://bit.ly/37CntBx>).

13. Gab es bisher nach Kenntnis der Bundesregierung Unfälle auf den Teststrecken, welche in Verbindung mit den Oberleitungs-e-Lkws stehen, und wurden dabei Bauteile der Teststrecken beschädigt?  
Wenn ja, wie hoch waren die Schäden an der Teststrecke, kam es zu Ausfällen, wie lange dauerten die Ausfälle der Teststrecken?

Unfälle in Verbindung mit Oberleitungs-e-Lkw sind der Bundesregierung nicht bekannt.

14. Wenn es zu Schäden an den Teststrecken aufgrund von Unfällen kam, bei denen die Oberleitungsteststrecke beschädigt wurde, haben die Versicherungen der Unfallverursacher nach Kenntnis der Bundesregierung sich an der Schadensregulierung der Teststrecke beteiligt, oder blieb ein Schaden beim Steuerzahler hängen?

Nach Kenntnis der Bundesregierung hat sich ein Unfall auf einer Teststrecke ereignet, der einen Schaden an der Oberleitung hervorgerufen hat. Dieser Schaden wurde von der Versicherung des Unfallverursachers beglichen.