



HESSISCHER LANDTAG

03. 01. 2022

Kleine Anfrage

Dr. Stefan Naas (Freie Demokraten) vom 25.11.2021

Daten und Ergebnisse des E-Highways auf der A 5

und

Antwort

Minister für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen

Vorbemerkung Fragesteller:

Auf der A 5 zwischen Langen und Weiterstadt ist seit Mai 2019 eine Teststrecke für Oberleitungshybrid-Lkw im Rahmen des ELISA-Projekts vorhanden. Auf dieser Strecke, dem sogenannten E-Highway, können Oberleitungshybrid-Lkw mit einer speziellen Vorrichtung an die Stromleitung andocken und dadurch elektrische Energie laden. Ziel ist es, weniger Kraftstoff zu verbrauchen und dadurch den CO₂-Ausstoß zu verringern. Derzeit findet eine Verlängerung der Strecke um sieben Kilometer statt, die im nächsten Jahr abgeschlossen sein soll.

Laut Landesregierung waren bisher fünf Lkw im Einsatz (siehe Drucks. 20/999). Sieben weitere Lkw sollen demnächst hinzukommen (siehe Drucks. 20/5777). Obwohl das Projekt bereits im dritten Jahr der Durchführung ist, liegen uns bisher keine verwertbaren Daten vor.

Vorbemerkung Minister für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen:

Mit dem Übergang der Zuständigkeiten für Bau und Betrieb der Autobahnen von Hessen Mobil an die Autobahn GmbH zum 01.01.2021 ist auch die Durchführung des Pilotversuchs mit Oberleitungs-Hybrid-Lkw (OH-Lkw) in Hessen auf der A 5 in die Zuständigkeit der Autobahn GmbH übergegangen. Die Antworten zu den Fragen dieser Kleinen Anfrage basieren daher auf einem Antwortbeitrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI).

Das Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen (HMWEVW), das aufgrund der genannten Umorganisation keine aktive Rolle an der Durchführung des eHighway-Projektes mehr hat, begrüßt diesen wichtigen Pilotversuch mit einer weit entwickelten Antriebsvariante für umwelt- und klimafreundliche Nutzfahrzeuge und begleitet diesen weiterhin.

Diese Vorbemerkungen vorangestellt, beantworte ich die Kleine Anfrage wie folgt:

Frage 1. Wie, durch wen und seit wann wird das Experiment wissenschaftlich begleitet?

Die wissenschaftliche Begleitung des Projekts liegt seit Projektstart zum 01.01.2017 beim Institut für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik der Technischen Universität Darmstadt. An der Erhebung von Versuchsdaten sind außerdem die Projektpartner Autobahn GmbH des Bundes, ENTEGA AG und Siemens Mobility GmbH beteiligt.

Frage 2. Nach welcher Methodik werden die Daten erhoben und welche technischen Mittel werden dabei angewendet?

Die Versuchsdaten werden überwiegend durch automatisierte Messprozesse erhoben und aufgezeichnet. Diese umfassen u.a. Fahrzeugdaten wie Fahrtstrecke, Energieverbrauch sowie Zustandsdaten von Fahrzeugsystemen; Daten der Oberleitungsanlage wie Betriebszeiten und Betriebszustände, Strombezug und Energieabgabe; verkehrliche Daten wie fahrstreifenbezogene Verkehrsstärken und Geschwindigkeiten, Stauentwicklungen, Ereignisdaten wie Pannen und Unfälle. Darüber hinaus werden Betriebsprotokolle herangezogen sowie Befragungen von am Anlagen- und Versuchsbetrieb beteiligten Personen und Verkehrsteilnehmern durchgeführt.

Frage 3. Wie wird sichergestellt, dass jedes Testfahrzeug bei der Nutzung der Teststrecke auch tatsächlich gemessen und dokumentiert wird?

Die Datenbereitstellung aus den Versuchsfahrzeugen ist durch den Fahrzeughersteller vertraglich geschuldet. Durch Plausibilitätsprüfungen und den Abgleich mit an der Oberleitungsanlage erhobenen Messdaten wird die Datenlieferung kontinuierlich kontrolliert.

Frage 4. Welche pandemiebedingten Herausforderungen sind bei der Erhebung bzw. Auswertung der Daten entstanden und inwiefern verändern diese den Zeitplan des Experiments?

Die Pandemie wirkte sich verzögernd auf die Bereitstellung der vollständigen Anzahl der Versuchsfahrzeuge aus. Im Juli 2020 wurde die im Feldversuchsumfang vorgesehene Anzahl von fünf Oberleitungshybrid-Lkw (OH-Lkw) - pandemiebedingt um ca. 4 Monate verspätet - erreicht. Trotz der Verzögerung werden im Versuchszeitraum bis Ende des Jahres 2022 ausreichend evaluationsrelevante Daten zur Verfügung stehen, so dass keine Änderung am Versuchszeitplan erforderlich ist.

Frage 5. Welche (Zwischen-)Ergebnisse liegen bisher vor, wann werden diese veröffentlicht und wie bewertet die Landesregierung diese?

Nach Beendigung des bis 31.12.2022 vorgesehenen Feldversuchs werden die Versuchsdaten abschließend ausgewertet. Hierauf wird die Evaluation des Feldversuchs aufgebaut. Die Ergebnisse werden zeitnah nach Abschluss der Evaluation veröffentlicht.

Frage 6. Welche Transportunternehmen mit wie vielen Lkw nehmen aktuell am Versuch teil?

Der Feldversuchsplanung entsprechend nehmen fünf Logistikpartner mit je einem Oberleitungshybrid-Lkw (OH-Lkw) am Projekt teil: Spedition Hans Adam Schanz GmbH & Co. KG, Ludwig Meyer GmbH & Co. KG, Contargo GmbH & Co. KG, Knauf Gips KG und Merck KGaA.

Frage 7. Wie viele Tage im Jahr wird die Strecke von den am Versuch beteiligten Lkw jeweils genutzt und wie hat sich das seit Beginn des Projekts entwickelt?

Der eHighway wird von den fünf im Feldversuch eingesetzten Fahrzeugen wie vorgesehen mehrmals täglich im regulären Produktionsbetrieb der Logistikpartner befahren. Dabei werden die für die wissenschaftliche Bewertung benötigten Versuchsdaten erzeugt. Die Versuchsanlage ist durchgängig in Betrieb, mit Ausnahme von betrieblich bedingten Abschaltungen aufgrund von Instandhaltungsmaßnahmen sowie Abschaltungen auf Anforderung der Feuerwehr- und Polizeikräfte aufgrund von verkehrlichen Ereignissen im Anlagenbereich. Die Anzahl der Betriebsunterbrechungen im Verlauf des Projekts ist Untersuchungsgegenstand der Evaluation.

Frage 8. Welche Kosten sind bisher im Rahmen der Baumaßnahmen für die Erweiterung der Teststrecke entstanden?

Die Baumaßnahmen zur Erweiterung der Teststrecke beginnen voraussichtlich im Frühjahr 2022. Kosten für Baumaßnahmen sind daher bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht entstanden.

Frage 9. Welche weiteren Antriebsarten sollen auf der Strecke zukünftig getestet werden?

Für den zukünftigen Einsatz auf der Teststrecke sind weitere Versuchsfahrzeuge vorgesehen. Dabei sollen neben Dieselhybridfahrzeugen mit einer größeren Batteriereichweite auch rein-batterieelektrische Fahrzeuge mit einem Pantographen zum Einsatz kommen. Erprobt wird hierbei sowohl die Antriebsstromversorgung elektromotorisch betriebener Fahrzeuge als auch das dynamische Laden des Batteriespeichers während der Fahrt. Der Einsatz weiterer Antriebskombinationen wird derzeit geprüft.

Frage 10. Welche Erkenntnisse liegen aus anderen Versuchen mit Oberleitungshybrid-Lkw vor, wie der Teststrecke auf der Bundesstraße 462 im Murgtal oder auf der A1 bei Lübeck?

Jede der Teststrecken weist besondere Eigenschaften und Herausforderungen auf, die im Rahmen der Feldversuche untersucht werden. Auf den Teststrecken werden von Transporteuren Fahrten mit unterschiedlichem Anforderungsprofil durchgeführt.

Der Abschnitt auf der A 5 in Hessen ist eine der am meisten befahrenen Autobahnstrecken in ganz Europa. In Schleswig-Holstein wird zwischen Reinfeld und Lübeck auf einem für deutsche Autobahnen repräsentativen Abschnitt ein regelmäßiger Pendelbetrieb im kombinierten Verkehr durchgeführt. In Baden-Württemberg sind auf der Bundesstraße B 462 enge Kurven, Brücken und weitere Herausforderungen zu bewältigen, die besonders an den Bau der Oberleitungsinfrastruktur hohe Anforderungen stellen. Darüber hinaus werden dort 24/7-Pendelverkehre durchgeführt.

Wiesbaden, 20. Dezember 2021

Tarek Al-Wazir