



HESSISCHER LANDTAG

24. 06. 2021

Kleine Anfrage

Dr. Stefan Naas (Freie Demokraten) vom 17.05.2021

Geplante Erweiterung des E-Highway an der A 5

und

Antwort

Minister für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen

Vorbemerkung Fragesteller:

Medienberichten zufolge soll der sogenannte E-Highway an der A5 um je sieben Kilometer pro Fahrtrichtung verlängert werden. Die Kosten des Bundesprojekts belaufen sich auf 12 Mio. €. In der Beantwortung der Kleinen Anfrage "Erste Bilanz des E-Highways an der A 5" (Drucksache 20/999) führte die Landesregierung aus, dass zum damaligen Zeitpunkt „keine Wasserstoff/Brennstoffzellen Lkw für vergleichbare Versuchsfahrten unter Alltagsbedingungen zur Verfügung“ standen. Hinsichtlich der Verfügbarkeit alternativer Antriebsarten im Lkw-Bereich dürfte sich die Sachlage inzwischen geändert haben. Darüber hinaus ergeben sich Fragen bezüglich der Erweiterung der E-Highways.

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 1. Januar 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. Das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen (HMWEVV) 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. Wann wird die angesprochene Erweiterung der Teststrecke beginnen und wann wird sie abgeschlossen sein?

Die Vorbereitungen zur Erweiterung des E-Highways haben bereits im Jahr 2020 begonnen. Ein erster Meilenstein wurde mit dem Bescheid über die Genehmigung der Erweiterung im Dezember 2020 erreicht. Die Bauarbeiten an der Strecke sind für den Zeitraum von Frühjahr bis Jahresende 2022 vorgesehen.

Frage 2. Welche neuen Erkenntnisse haben nach Kenntnis der Landesregierung zu der Entscheidung geführt, den E-Highway zu verlängern?

Frage 3. Welche Vorteile bringt die Erweiterung mit sich?

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

Die Entscheidung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), für eine Erweiterung des E-Highway weitere Mittel zur Verfügung zu stellen, korrespondiert mit den positiven Erfahrungen mit der Planung, dem Bau und der Inbetriebnahme der bestehenden hessischen E-Highway-Strecke und mit den bisherigen betrieblichen Erfahrungen und Erkenntnissen aus dem laufenden Feldversuch. Die Landesregierung teilt diese positive Einschätzung und ist daher der Bitte des BMU nachgekommen, eine Erweiterung der E-Highway-Strecke zu prüfen und schließlich zu veranlassen.

Zu dieser Einschätzung führten insbesondere die erwiesene Machbarkeit einer Errichtung der Infrastruktur ohne Beeinträchtigung der Verkehrsabläufe, die erfolgreiche Etablierung betrieblicher Prozesse des E-Highways in die straßenbetrieblichen Aufgaben des Straßenbetreibers sowie der Aufnahme der Leitstellenfunktion für den Betrieb des E-Highways in das Aufgabenspektrum der Verkehrszentrale Hessen (heute: Verkehrszentrale Deutschland der Autobahn GmbH), der

seither reibungslose Betrieb der Anlage einschließlich der Prozesse mit den für den Streckenabschnitt zuständigen Rettungskräften im Fall von Unfällen und Witterungsereignissen sowie die positive Resonanz der am Feldversuch beteiligten Unternehmen hinsichtlich der Einsatzfähigkeit, Verlässlichkeit und Nutzbarkeit der Testfahrzeuge (OH-Lkw) im realen Kundeneinsatz.

Zugleich haben die wissenschaftlichen Untersuchungen gezeigt, dass zur Beurteilung des Ladeverhaltens der OH-Lkw bei unterschiedlichen Ladezeiten / Ladestrecken eine längere Ladestrecke vorteilhaft ist und spezifische Erkenntnisse erwarten lässt, die für die Beantwortung der Frage der Skalierbarkeit der Technologie und der Vorbereitung von Ausbauszenarien wertvolle Erkenntnisse erwarten lassen. Außerdem werden im Rahmen der Erweiterung weitere Streckencharakteristika – so z.B. die Ausstattung einer Anschlussstelle sowie Abschnitte mit steilen Böschungen und Lärmschutzwänden – mit Erfahrungswerten erschlossen. Es können außerdem erstmals Erkenntnisse über die Erweiterung einer bestehenden Oberleitungsanlage unter Betrieb gewonnen werden.

Korrespondierend zur vorgesehenen Erweiterung der E-Highway-Strecke hat das BMU den Einsatz weiterer Versuchsfahrzeuge für den Feldversuch angekündigt.

Frage 4. Inwiefern werden die gewonnenen Daten der verlängerten Strecke mit den bereits gewonnenen Daten vergleichbar sein?

Die erweiterte Strecke wird - zusätzlich zu den neu hinzukommenden Versuchsfahrzeugen - weiterhin mit denselben Fahrzeugen befahren, die aktuell auch schon auf der bestehenden Strecke fahren, so dass - unter ansonsten gleichen Rahmenbedingungen - ein direkter Vergleich der Auswirkungen einer längeren Ladestrecke möglich sein wird. Auf Betreiberseite werden ebenfalls die Untersuchungsdaten unter ansonsten gleichen Rahmenbedingungen erhoben und ausgewertet. Die wissenschaftliche Begleituntersuchung des Feldversuchs wird entsprechend erweitert.

Frage 5. Inwiefern wurde seit September 2019 versucht, weitere Speditionen von der Teilnahme zu überzeugen?

Bereits vor dem Start des laufenden Feldversuchs haben mehr Speditionen Interesse an einer Teilnahme angemeldet, als OH-Lkw durch den Fördermittelgeber zur Verfügung gestellt worden sind. Die Kontakte mit diesen und weiteren interessierten Unternehmen wurden gepflegt, sowohl durch direkte Ansprache als auch durch die am Feldversuch beteiligten Unternehmen. Sobald Anzahl und Lieferzeitpunkte der zusätzlichen Versuchsfahrzeuge absehbar sind, werden verbindliche Vereinbarungen mit Unternehmen zur Teilnahme am Feldversuch getroffen.

Frage 6. Wie unterstützt die Landesregierung konkret alternative Lkw-Antriebe, insbesondere durch Wasserstoff?

Die Verwendung von Wasserstoff stellt im Bereich der Elektromobilität, vor allem im Bereich der Logistik und des ÖPNV, eine interessante Alternative dar. In Ergänzung zu batteriebasierten, direkt elektrisch angetriebenen Fahrzeugen kann Wasserstoff für den weiteren Mobilitätsbereich gut geeignet sein, insbesondere für Lkw und Sonderfahrzeuge. Für alle Bereiche, aber insbesondere für den Verkehrsbereich gilt, dass die Fahrzeuge hierfür auch verfügbar sein müssen. Dazu wiederum ist eine Wasserstoffinfrastruktur, z.B. in Form von Tankstellen, notwendig.

Bisher gibt es im sog. Lkw-Bereich so gut wie keine verfügbaren Fahrzeuge. Die Strategie des Landes bestand deshalb bisher darin, in geförderten Demonstrationsvorhaben erste Prototypen in die Anwendung zu bekommen.

Beispielhaft kann hier das Flottenprojekt „Hanau“ mit sieben Fahrzeugen (Kleiner Lkw mit Batterie und Brennstoffzellen-Range-Extender) genannt werden. Dieses Projekt wurde mit 252.000 € gefördert.

Auch dem Logistikbereich zuzuordnen ist das Brennstoffzellenstaplerprojekt. Hier konnten interessierte Logistikfirmen im Rahmen der „Roadshow“ „Informationskampagne grüne Logistik“ einen Brennstoffzellenstapler einschließlich Wasserstoffinfrastruktur für 4 Wochen zur Verfügung gestellt bekommen. Die vom Land Hessen getragenen Kosten beliefen sich auf 25.000 € pro Einsatz.

Seit Jahren besteht ein enger Austausch mit den Logistikfirmen zu dem Thema innovative Antriebe und daher fand im Jahr 2019 das Brennstoffzellenforum unter dem Motto „Schwere Nutzfahrzeuge mit Brennstoffzelle“ im COREUM in Stockstadt statt. Über 200 Teilnehmer aus der Logistikbranche haben daran teilgenommen.

Derzeit finden Projektentwicklungen statt, die vom Land aktiv auch unter Einbeziehung der Landesenergieagentur begleitet und in der Antragstellung finanziell unterstützt werden. Hervorzuheben ist hier beispielhaft das Förderprojekt HyLand im Landkreis Fulda, wo es um den potentiellen Einsatz von Brennstoffzellen-Lkw geht. Das erste Ziel ist aktuell die Erstellung eines umsetzungsreifen Projektplans.

Auf die in die Branche bereits bekannte und in Zusammenarbeit mit der Landesenergieagentur erstellte Broschüre: „Wasserstoff in der Logistik“ vom Juli 2019 wird hingewiesen.

Frage 7. Wie viele Wasserstoff-Tankstellen gibt es derzeit in Hessen?

In Hessen gibt es neun öffentliche Tankstellen für die 700 bar Betankung von Pkw. Zwei weitere öffentliche Tankstellen befinden sich gerade in der Errichtung. Zwei weitere private Pkw-Tankstellen sind bekannt.

Für den Betrieb von Bussen existiert die vom Land Hessen geförderte Tankstelle auf dem Betriebshof der ESWE in Wiesbaden für den Betrieb von zehn Bussen und eine öffentliche 350 bar Tankstelle für Busse am Industriepark Höchst. Diese Tankstelle hat ebenfalls hessische Fördermittel zu Ertüchtigung des Betriebes erhalten. Darüber hinaus wird die In-der-City Bus GmbH aus Frankfurt, die im Oktober 2020 einen Förderbescheid des Landes für die Anschaffung von 13 Wasserstoff-Brennstoffzellenbussen erhalten hat, demnächst einen weiteren Förderbescheid für die Errichtung einer Wasserstofftankstelle auf ihrem Betriebsgelände erhalten.

In der Realisierung befindet sich außerdem die Wasserstofftankstelle für das RMV Zugprojekt mit einer Betankungskapazität von bis zu 2.000 kg Wasserstoff pro Tag.

Frage 8. Wie plant die Landesregierung, die Anzahl der Wasserstofftankstellen zu erhöhen?

Für den flächendeckenden Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur in Deutschland ist zentral die H2 MOBILITY Deutschland GmbH & Co.KG verantwortlich.

Das erste (fast erreichte) Ziel ist der Betrieb von 100 Wasserstoffstationen in sieben deutschen Ballungszentren (Hamburg, Berlin, Rhein-Ruhr, Frankfurt, Nürnberg, Stuttgart und München) sowie entlang der verbindenden Fernstraßen und Autobahnen. An allen Stationen können Pkw und leichte Nutzfahrzeuge (Kleintransporter) mit 700 bar Wasserstoff tanken. An sieben ausgewählten Standorten wird derzeit zusätzlich eine 350 bar Betankung für Busse und potenziell Lkw angeboten. Ab dem Jahr 2021 werden weitere Stationen dort errichtet, wo eine Nutzfahrzeugnachfrage besteht und eine öffentliche Tankstelle für ein wachsendes Tankstellennetz für Pkw sinnvoll erscheint.

Auch innerhalb bestehender hessischer Förderprogramme ist die Förderung von Wasserstoffinfrastruktur möglich (Beispiele in Antwort zu Punkt 7.) Erste Förderbescheide für Brennstoffzellenbusse einschließlich der dafür erforderlichen Infrastruktur wurden bereits erteilt.

Wiesbaden, 16. Juni 2021

Tarek Al-Wazir