

Nr. 22/10 vom 04.07.2022

Arbeitskreis „Energie & Verkehr“

## Elektrifizierung des Straßengüterverkehrs – wie realistisch ist das?

**Berlin. Schon im Klimapaket der alten Bundesregierung wurde das Ziel formuliert, bis 2030 ein Drittel der Fahrleistung des Straßengüterverkehrs zu elektrifizieren. Nötig ist dafür einerseits der Antriebswechsel bei Lkw auf klimafreundliche Technologien wie Brennstoffzellen oder Batterien, andererseits die Bereitstellung von umfangreicher Ladeinfrastruktur für den Schwer- und Fernlastverkehr. Mit welchen Maßnahmen die neue Bundesregierung die Dekarbonisierung des Straßengüterverkehrs voranbringen will und welche technischen Lösungen der Mobilitätssektor bietet, wurde im Rahmen der jüngsten Sitzung des Arbeitskreises „Energie & Verkehr“ diskutiert.**

Einführend erläuterte RDir Dr. Hendrik Haßheider, Leiter des Referates für Regenerative Kraftstoffe und alternative Antriebe, Nutzfahrzeuge sowie Infrastruktur im Bundesministerium für Digitales und Verkehr, die Immanenz der Dekarbonisierung im Straßenverkehr und unterlegte dies mit Zahlen zu den hohen CO<sub>2</sub>-Emissionen, die nach 1990 (164 Mio. t CO<sub>2</sub>) im Jahre 2019 ihren vorläufigen Höhepunkt mit 163 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> erreicht hätten. Um den Zielen des Bundes-Klimaschutzgesetzes gerecht zu werden, die Emissionen gegenüber 1990 um rd. 50% auf 85 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> bis 2030 zu senken, unterstrich Dr. Haßheider die Hebelwirkung schwerer Nutzfahrzeuge des Straßengüterverkehrs bei der Verkehrswende, die sehr hohe THG-Emissionen bei verhältnismäßig geringer Fahrzeuganzahl und noch kürzere Nutzdauer (durchschnittlicher Austausch nach 3 – 5 Jahren) aufwies. Die Maßnahmen zur Erfüllung dieser Klimaziele differenzierte Dr. Haßheider in drei Kategorien, nämlich zunächst den regulatorischen Rahmen, der die Erreichung der Flottenziele zur CO<sub>2</sub>-Minderung einerseits durch Anreize bei Neuzulassungen, andererseits durch die Einführung der CO<sub>2</sub>-basierten Pkw-Maut ab 2023, der gekoppelten Einführung eines CO<sub>2</sub>-Aufschlags in Kombination mit einem CO<sub>2</sub>-Abschlag insb. für alternative Antriebe zu gewährleisten versucht. Die zweite Kategorie sieht den Aufbau von Tank- und Ladeinfrastrukturen für den Hochlauf alternativer Antriebe vor, die auf EU-Ebene durch die Festlegung von Mindestausbauzielen für Infrastruktur (AFIR *Alternative Fuels Infrastructure Regulation*) unterlegt ist sowie deutschlandweit die Ausschreibung „Initiales Netz“ und zusätzliche Taskforces zur Vorbereitung der netzweiten Infrastrukturaufbau beinhaltet. Die dritte Säule schließlich bildet die finanzielle Förderung. So verspricht die seit August 2021 bestehende „Richtlinie zur Förderung von Nutzfahrzeugen mit alternativen, klimaschonenden Antrieben und dazugehöriger Tank- und Ladeinfrastruktur“ (KsNI), 80% der technologiebedingten Investitionsmehrausgaben ggü. Diesel-Lkw sowie 80 % der Gesamtausgaben für betriebliche Tank- und Ladeinfrastruktur zu kompensieren.

Dr. Christian Nissing, Head of Business Development Europe at H2 Mobility Solutions bei TotalEnergies, beschäftigte sich in seinem Beitrag mit dem Potenzial von Wasserstoff als alternativer Antriebskraft im Schwerlastverkehr. Den Auftakt machte er mit Hinweisen auf die langjährigen Erfahrungen seines Unternehmens in der Wasserstoff-Mobilität und kündigte an, die bestehenden 28 Wasserstoff-Tankstellen (HRS) in Deutschland, den Niederlanden, Belgien und Frankreich durch zahlreiche weitere HRS-Projekte aufzustocken, um den H2-Hochlauf anzukurbeln. Gleichzeitig verwies er auf das Joint Venture H2 MOBILITY, in dem TotalEnergies neben fünf weiteren Industriepartnern

Mitglied ist und gemeinsam mehr als 90 H2-Tankstellen in Deutschland betreibt und plant, das Netz für Pkw und Lkw auszuweiten. Erklärtes Ziel des Unternehmens sei es dabei, die gesamte Wertschöpfungskette zu bedienen, von der Anlagenplanung, deren Bau und Inbetriebnahme sowie Finanzierung bis hin zur Bereitstellung von Wasserstoff mit geringem CO2-Fußabdruck zu einem wettbewerbsfähigen Preis. Für die ambitionierten Ziele des Unternehmens, zusammen mit der Daimler Truck AG in Europa ein Wasserstoff-Ökosystem für den Straßengüterverkehr zu entwickeln, das bis 2025 die Entwicklung von wasserstoffbetriebenen Brennstoffzellen-Lkw und bis 2030 bis zu 150 H2-Tankstellen für Lkw in Deutschland, den Niederlanden, Belgien, Luxemburg und Frankreich zu installieren beinhaltet, forderte Dr. Nissing von der Politik vor allem Technologieoffenheit und die Beschleunigung der Planungs- und Genehmigungsverfahren ein.

Im Anschluss skizzierte Andreas Laske, Head of Sales eBus/eTruck Charging Germany bei Siemens Smart Infrastructure, die technischen Möglichkeiten für eine Elektrifizierung des Straßengüterverkehrs und machte deutlich, dass die Elektromobilität ein zentraler Eckpfeiler der Verkehrswende sei, dessen Einbindung ins Energiemarktdesign und Energiesystem von zentraler Bedeutung sei. Dem schloss er ein Plädoyer zur stärkeren Unterstützung von Forschung und Entwicklung an, z.B. für die Einbindung der Ladeinfrastruktur in Smart Grids, sowie eine Ausweitung der Fördermöglichkeiten, u.a. für den Ausbau von Ladeinfrastrukturen. Er monierte, dass die Digitalisierung als wichtiger Enabler für die Verkehrswende und bedeutender Baustein für die hohe Effizienz und Funktionalität der Elektromobilität zu stark vernachlässigt werde und der Netzausbau als Rückgrat der Elektrifizierung des Fuhrparks in Deutschland sowie der Ausbau von Pufferspeichern zur Absicherung und Systemstabilität nicht hinterherkämen. Gerade in Bezug auf die Stromnetze unterstrich Laske die Abhängigkeit der Elektromobilität vom Lastmanagement, besonders bei der Vernetzung standortbezogener, regionaler und überregionaler Bedingungen, sowie vom Management der Energieerzeugung und Energieträger (insb. Solar- und Windenergie) und erinnerte an das Zusammenspiel der Übertragungsnetze mit den regionalen und lokalen Verteilnetzen einerseits und mit den Ladeanlagen in Depots, Endhaltestellen, Lade-/Entladestellen und auf der Strecke andererseits. Abschließend gab Laske einen Überblick über die verschiedenen Vor- und Nachteile der bei Siemens in der Entwicklung befindlichen Technologien zu Dekarbonisierung des Schwerlastverkehrs, so etwa der mit Wasserstoff-Brennstoffzellenenergie oder Batterie betriebenen Schwerlastwagen sowie hybrider Lösungen mit synthetischem/Biobrennstoff.

Jens Pawlowski, Leiter der Berliner Repräsentanz des Bundesverbandes Güterkraftverkehr Logistik und Entsorgung (BGL) e. V., stellte in seinen Ausführungen die Sicht der Güterverkehr-Branche in den Mittelpunkt und setzte hinter die Erreichung des 2030-Ziels unter den gegebenen Voraussetzungen ein skeptisches Fragezeichen. Verantwortlich dafür machte er nicht nur die prognostizierte Zunahme der Handelsströme, die für Deutschland im Vergleich zu 2010 eine Erweiterung des Güterverkehrs um beachtliche 38% vorsieht. Daneben buchstabierte Pawlowski aus, dass batteriebetriebene Lkw kaum, mit Oberleitung betriebene bislang keine geeigneten Technologien für den Güterverkehr darstellten, insbesondere im Regional- und Fernverkehr. Auch den mit Wasserstoff oder Brennstoffzellen betriebenen Fahrzeugen stand er skeptisch gegenüber und machte darauf aufmerksam, dass neben den Umweltaspekten für Transportunternehmen auch die betriebliche Einsatzfähigkeit, die sich aus Faktoren wie Reichweite, Routenflexibilität, Betriebsfestigkeit/Dauerhaltbarkeit und Kraftstoff-/Serviceinfrastruktur zusammensetzt, sowie die Kosten, darunter Investitionssicherheit, Handlungsaufwand, Maut und Lebensdauer, von entscheidender Bedeutung seien. Er wies darauf hin, dass E-Lkw am Markt im Grunde nicht verfügbar seien und veranschaulichte die schlechten Bedingungen mit dem Hinweis, dass bislang von insgesamt 229.483 nur 20 Sattelzugmaschinen mit Elektroantrieb (BEV) laut KBA-Statistik in Deutschland zugelassen und gerade einmal 95 elektrisch betriebene Fahrzeuge (>7,5 t zGM) bei Toll Collect als mautbefreit registriert seien.

In der sich anschließenden Podiumsdiskussion unter der Leitung des Vorsitzenden des Arbeitskreises „Energie & Verkehr“, MR Helge Pols, Referatsleiter für Grundsatzfragen der klimafreundlichen Mobilität, Klimakabinett, Energie im Bundesministerium für

Digitales und Verkehr, erörterten Henning Rehbaum, MdB, CDU/CSU-Bundestagsfraktion und Mitglied im Verkehrsausschuss, sowie Matthias Gastel, MdB, Bündnis 90/Die Grünen und ebenfalls Mitglied im Verkehrsausschuss, die dargelegten Positionen und Probleme. Während Gastel sich vor allem für eine Verlagerung des Schwerlastverkehrs auf die Schiene stark machte und ungeachtet der derzeitigen Schwierigkeiten mit alternativen Antrieben vor allem im Fernverkehr für die Umstellung von Lkw auf alternative Kraftstoffe und elektrische Antriebe warb, plädierte Rehbaum für integrierte Konzepte, die öffentliche Verkehrsmittel mit der Nutzung des eigenen Pkw verbinden und Klimaschutz mit der Wirtschaft bzw. dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit verknüpfen.

Die Präsentation steht in Kürze für die Mitglieder des Forum für Zukunftsenergien e.V. auf der [Website](#) (Presse/Publikationen) zum Download bereit. Sollten Sie persönlich oder Ihr Unternehmen / Ihre Institution Mitglied im Forum für Zukunftsenergien sein und noch keine Zugangsdaten haben, senden Sie bitte eine E-Mail an: [info@zukunftsenergien.de](mailto:info@zukunftsenergien.de).

### **Über das Forum für Zukunftsenergien e.V.**

Das Forum für Zukunftsenergien engagiert sich als einzige branchenneutrale und parteipolitisch unabhängige Institution der Energiewirtschaft im vorparlamentarischen Raum in Deutschland. Der eingetragene Verein setzt sich für erneuerbare und nicht-erneuerbare Energien sowie rationelle und sparsame Energieverwendung ein. Ziel ist die Förderung einer sicheren, preisgünstigen, ressourcen- und umweltschonenden Energieversorgung. Dem Verein gehören ca. 230 Mitglieder aus der Industrie, der Energiewirtschaft, Verbänden, Forschungs- und Dienstleistungseinrichtungen sowie Persönlichkeiten aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung an.

### **Kontakt:**

Forum für Zukunftsenergien e.V.  
Reinhardtstr. 3  
10117 Berlin

Tel.: 030 / 72 61 59 98 - 0  
Fax: 030 / 72 61 59 98 - 9  
[www.zukunftsenergien.de](http://www.zukunftsenergien.de)  
Twitter [@FfZeV](#)  
LinkedIn [@FfZeV](#)