Bis 2030 müssen 200.000 emissionsfreie Lastwagen her

Die EU hat sich zum Ziel gesetzt, den CO2-Ausstoß schwerer Nutzfahrzeuge bis zum Ende des Jahrzehnts um 30 Prozent zu senken. Dazu müssten in den nächsten acht Jahren rund 200.000 emissionsfreie Lastwagen in Europa unterwegs sein. Die derzeitige Lade- und Betankungsinfrastruktur gibt das bei aber weitem nicht her. Zu diesem Ergebnis kommt eine Sudie, die der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) und der Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik (VDE) erstellt haben.

VDI und VDE sehen dabei im Fernverkehr als einzige Möglichkeit den Brennstoffzellenantrieb. Für den städtischen Verkehr kommen rein batterieelektrische Nutzfahrzeuge in Frage. Letztere sind zwar grundsätzlich effizienter, mit der Brennstoffzelle erzielt man aber eine höhere Reichweite. Den Vorgaben der Politik stehen laut Studie aber noch die Lade- und Tankstelleninfrastruktur für Nutzfahrzeuge entgegen. Sie entspreche „nicht den betrieblichen Anforderungen“. Das klare Urteil: Die derzeitigen Ladestationen und Wasserstoff-Tankstellen werden den Ansprüchen schwerer Nutzfahrzeuge nicht gerecht. Die derzeit 90 700-bar-Tankstellen eignen sich demnach sowohl was die benötigten Mengen als auch die zügige Betankung betrifft nur bedingt für Lkw.

„Der jüngste politische Plan, den Bau und Betrieb von Wasserstofftankstellen nicht mehr zu fördern, hätte fatale Auswirkungen. Damit behindert die Politik die EU-Vorgaben zur CO2-Reduktion von Schwerlastern“, mahnt Martin Pokojski, Vorsitzender des VDI/VDE-Fachausschusses Wasserstoff- und Brennstoffzellenfahrzeuge. Jetzt sei der richtige Zeitpunkt, um vorhandene Wasserstoff-Tankstellen auszubauen und neue zu errichten. Bis 2030 müssten in Deutschland 70 Lkw-taugliche H2-Tankstellen gleichmäßig über das Autobahnnetz verteilt errichtet werden. Für Lkw mit Batterien eignen sich von den 16.100 Ladepunkten laut Studie aktuell nur 25. Um einen Anteil von nur fünf Prozent des Fahrzeugbestands abzudecken, wären 1200 Ladepunkte mit einer Ladeleistung von 720 kW erforderlich.

Ein weiteres Problem sehen VDI und VDE in den noch zu hohen Kosten für klimafreundliche Nutzfahrzeuge. Nur wenn für Spediteure, Verbraucher und Industrie die Betriebskosten im tragbaren Rahmen liegen, würden sie auch auf klimafreundliche Nutzfahrzeuge umsteigen. Die Verbände gehen zwar davon aus, dass die Herstellungskosten in Folge höherer Stückzahlen sinken und die Wettbewerbsfähigkeit von Dieselfahrzeugen durch CO2-Steuern und Zufahrtsbeschränkungen abnimmt, „aber eine deutliche Kostensenkung entsteht nur, wenn sich die Kosten von grünem Strom und grünem Wasserstoff verringern“.

„Eine wichtige Voraussetzung sind neben dem von der Bundesregierung angestrebten beschleunigten Ausbau von Windenergie und Fotovoltaik daher politischen Rahmenbedingungen für den Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft“, so Dr. Remzi Can Samsun vom Institut für Energie- und Klimaforschung des Forschungszentrums Jülich und Mitglied des Fachausschusses Wasserstoff- und Brennstoffzellen im VDI/VDE. (aum)

Bilder zum Artikel

In der Schweiz bereits im Einsatz: Brennstoffzellen-Lkw Hyundai X-Cient Fuel Cell.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Hyundai

Vollelektrischer Verteiler-Lkw Scania 25 P BEV an einer Ladestation.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Iveco

Prototyp des Brennstoffzellen-Lkw Nikola Tre FCEV.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Iveco