
Bis 2030 müssen 1200 Lkw-Ladesäulen her

Um die CO₂-Ziele der EU für Nutzfahrzeuge zu erfüllen, müsste entlang der Bundesautobahnen bis 2030 ein Netz von 1200 Lademöglichkeiten für elektrifizierte Lkw installiert werden. Dies ist das Ergebnis einer aktuellen Studie des Fraunhofer-Instituts. Sie wurde im Auftrag des Verbandes der Automobilindustrie (VDA) erstellt.

Die Experten haben errechnet, dass zu einer ausreichenden Stromversorgung schwerer Nutzfahrzeuge Schnell-Ladestandorte im Abstand von etwa 50 Kilometern erforderlich sind. Daraus ergeben sich 260 Stationen, die wiederum jeweils mit mehreren Ladepunkten – vergleichbar den herkömmlichen Zapfsäulen – ausgestattet werden. Um den Anteil der E-Lkw an der Gesamtflotte schwerer Nutzfahrzeuge auf etwa fünf Prozent zu steigern, braucht das Straßennetz laut Studie 630 einzelne Ladepunkte, um eine ausreichende Versorgung der Fahrzeuge sicherzustellen. Für einen Anteil von 15 Prozent elektrifizierter Nutzfahrzeuge seien etwa 1200 Ladepunkte entlang der Autobahnen notwendig. Weitere Lademöglichkeiten entlang der Fernstraßen müssen hinzukommen.

Die Flottengrenzwerte der EU für schwere Nutzfahrzeuge erfordern eine Reduzierung der mittleren CO₂-Emissionen bei den Hersteller-Flotten bis 2030 um 30 Prozent gegenüber 2019. Dieses Ziel ist nur durch den Einsatz emissionsarmer E-Antriebe im schweren Straßengüterverkehr zu erreichen, betont der VDA. Alle großen Hersteller haben neue batterie-elektrische Lkw-Modelle für die kommenden Jahre angekündigt.

Aufgrund der hohen Tagesfahrleistungen vieler schwerer Lkw ist regelmäßiges Laden der Fahrzeuge im öffentlichen Raum, wie beispielsweise an Autobahnen, notwendig. Die Experten gehen bei ihren Szenarien davon aus, dass etwa die Hälfte des Strombedarfs für E-Lkw an den Autobahnen, also öffentlichen Standorten, geladen werden könnte und eine mittlere Wartezeit von maximal fünf Minuten bis zum Freiwerden eines Stromanschlusses zugrunde gelegt werden sollte. Ziel müsse es sein, die Fahrzeuge innerhalb der gesetzlichen Pausenzeiten von 45 Minuten zwischen zwei Fahreinsätzen ausreichend zu laden. Dafür ist der rasche Aufbau eines Hochleistungs-Ladesystems mit 350 kW nötig.

Die Gesamtkosten für den Ausbau eines solchen Systems schätzt das Fraunhofer Institut auf 200 bis 500 Millionen Euro, je nach Dichte des Ladenetzes, der Marktdurchdringung der Elektro-Lkw und den Kostensenkungen bei der Infrastruktur. Aufgrund der langen Vorlaufzeiten drängen die Experten auf einen schnellen Start der Errichtung all dieser Standorte. (ampnet/jri)

Bilder zum Artikel



Vollelektrischer MAN e-TGM.

Foto: Auto-Medienportal.Net/MAN