
RWTH Aachen zeigt Praxistauglichkeit von Oberleitungs-Lkw

Der PEM-Lehrstuhl (Production Engineering of E-Mobility Components) der RWTH Aachen schließt nach mehrjähriger Erprobung das vom Bundeswirtschaftsministerium geförderte Projekt „LiVePLuS“ am 31. Juli planmäßig ab. In dessen Rahmen sind unterschiedliche Prototypen von Elektro-Lkw für den Schwerlastgüterverkehr entstanden, die je nach Anwendungszweck eine Antriebsbatterie mit einem E-Motor und einem Oberleitungsstromabnehmer kombinieren. Deren Praxistauglichkeit hat der RWTH-Lehrstuhl jetzt auf der „Siemens Mobility“-Teststrecke in Groß Dölln nahe Berlin bei einer Demo-Fahrt mit umkonfigurierten Sattelzugmaschinen unter Beweis gestellt.

„Aufgrund des hohen Anteils des straßengebundenen Gütertransports muss auch der Lkw-Verkehr dringend dekarbonisiert werden“, sagt PEM-Leiter und „StreetScooter“-Miterfinder Achim Kampker: „Schnellstmöglich funktioniert das durch eine Umrüstung der Bestandsfahrzeuge.“ Bislang habe es jedoch keine wettbewerbsfähige Lösung für deren Elektrifizierung gegeben. Ziel des Projekts war daher die Entwicklung eines wirtschaftlich tragfähigen elektrischen Antriebsstrangs für Fahrzeuge des Schwerlastgüterverkehrs.

Dazu hatte das PEM-Team einen modularen Baukasten mit Batterie und Oberleitungsstromabnehmer konzipiert, wobei hier die Antriebsbatterie für Zubringerfahrten und der Pantograph für die Energieversorgung auf der Langstrecke gedacht ist. „Mit Hilfe unseres Baukastenprinzips lassen sich Sattelzugmaschinen und andere schwere Fahrzeuge je nach Anwendungsfall elektrifizieren“, erklärt Fabian Schmitt, Bereichsleiter „Zero Emission Trucks“ am Lehrstuhl PEM. Durch die Energieversorgung mit Hilfe der Oberleitung lasse sich „die Kapazität der Batterie klein auslegen und gleichzeitig eine hohe Reichweite realisieren“.

Im Verlauf des Projekts hatte das PEM-Team zwei Sattelzugmaschinen umgerüstet und auf Teststrecken mit Oberleitungsinfrastruktur geprüft. Die Erkenntnisse sollten die Eignung von Sattelzugmaschinen mit Pantographen nachweisen und als Basis für künftige Serienentwicklungen dienen. (aum)

Bilder zum Artikel



PEM-Projekt der RWTH Aachen demonstriert fahrtaugliche Elektro-Lkw mit Oberleitungsstromabnehmer (Pantographensystem).

Foto: Autoren-Union Mobilität/ PEM RWTH Aachen/Patrizia Cacciotti



PEM-Projekt der RWTH Aachen demonstriert fahrtaugliche Elektro-Lkw mit Oberleitungsstromabnehmer (Pantographensystem).

Foto: Autoren-Union Mobilität/ PEM RWTH Aachen/Patrizia Cacciotti



PEM-Projekt der RWTH Aachen demonstriert fahrtaugliche Elektro-Lkw mit Oberleitungsstromabnehmer (Pantographensystem).

Foto: Autoren-Union Mobilität/ PEM RWTH Aachen/Patrizia Cacciotti



PEM-Projekt der RWTH Aachen demonstriert fahrtaugliche Elektro-Lkw mit Oberleitungsstromabnehmer (Pantographensystem).

Foto: Autoren-Union Mobilität/ PEM RWTH Aachen/Patrizia Cacciotti
