

VDE bietet Politik und Industrie Unterstützung beim Hochlauf des Schnellladenetzes für E-Lkw

Mehr als 4.200 Ladepunkte, Megawattladen und intelligente Depotkonzepte: Mit dem Aufbau des bundesweiten E-Lkw-Schnellladenetzes startet eines der größten Infrastrukturprojekte der Verkehrswende. Der VDE begleitet den Hochlauf mit Expertise in Normung, Prüfung und Energiesystemintegration.

(Frankfurt am Main, 23.09.2026) Mit dem Aufbau der Schnellladeinfrastruktur beginnt eine entscheidende Phase für die Elektrifizierung des Straßengüterverkehrs in Deutschland. Der VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik begrüßt die Ankündigung des Bundesverkehrsministeriums, sich am Aufbau eines Schnellladenetzes für E-Lkw mit rund einer Milliarde Euro zu beteiligen. Wie im Rahmen der IAA TRANSPORTATION in Hannover bekannt gegeben wurde, beginnt die standortspezifische Umsetzung der Schnellladesäulen an zunächst 124 unbewirtschafteten Autobahnrastanlagen.

„Der Start der Umsetzungsphase ist ein wichtiges Signal für Fahrzeughersteller, Logistikunternehmen und Infrastrukturbetreiber. Der Markthochlauf gelingt, wenn öffentliche Ladepunkte, betriebliche Depots und Stromnetze gemeinsam geplant und umgesetzt werden. Der VDE unterstützt Politik und Industrie dabei mit Systemkompetenz, Normung, Prüfung und einem starken Expertennetzwerk“, sagt Dr. Ralf Petri, Geschäftsführer VDE Mobility und VDE ETG.

Ladeinfrastruktur ist entscheidend für E-Lkw-Einsatz auf Fernstrecken

Zahlreiche Hersteller haben im Rahmen der IAA TRANSPORTATION neue elektrische Schwerlastfahrzeuge vorgestellt. „Entscheidend für den Erfolg von E-Lkw im Fernverkehr ist, dass ausreichend Ladeinfrastruktur und Netzkapazitäten zur Verfügung stehen“, gibt Petri zu bedenken. Das öffentliche Schnellladernetz soll dabei kurze Ladestopps für das Zwischenladen sowie längere Ladephasen während der Ruhezeiten entlang der Autobahnen ermöglichen. Ein

wesentlicher Teil der Energieversorgung elektrischer Flotten wird dabei auch auf Betriebshöfen stattfinden. „Dort müssen Netzanschluss, Ladeinfrastruktur, Fuhrparksteuerung und Energiemanagement frühzeitig aufeinander abgestimmt werden“, erklärt Petri. Das intelligente Lastmanagement verteilt die verfügbare Leistung entsprechend den Abfahrtszeiten, Touren und Ladezuständen der Fahrzeuge. „Photovoltaik und Batteriespeicher können das Depot zu einem integrierten Energie- und Betriebssystem weiterentwickeln“, so Petri weiter. „Damit wird der Netzanschluss zu einem strategischen Faktor für Flottenbetreiber und Logistikstandorte.“ Der VDE betrachtet das Laden schwerer Nutzfahrzeuge deshalb als gemeinsame Aufgabe der Mobilitäts- und Energiewirtschaft.

Langfristig sollen an rund 350 Standorten mehr als 4.200 Ladepunkte errichtet werden. Ein großer Teil soll dabei auf das Megawatt Charging System (MCS) entfallen. MCS ermöglicht Ladeleistungen, mit denen auch schwere Fernverkehrs-Lkw innerhalb gesetzlicher Ruhezeiten ausreichend Energie für die Weiterfahrt aufnehmen können. Die hohen Ladeleistungen stellen zugleich neue Anforderungen an elektrische Sicherheit, Steckverbindungen, Kühlung und die Kommunikation zwischen Fahrzeug und Ladeinfrastruktur. Die vom VDE getragene DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik begleitet die internationale Standardisierung des Megawattladens. Expertinnen und Experten der DKE waren unter anderem an der Erstellung der kürzlich veröffentlichten Norm für die Gleichstromversorgungseinrichtungen von Megawatt-Ladesystemen beteiligt (IEC 61851-23-3), die nationale Umsetzung als DIN EN IEC 61851-23-3 ist in Arbeit. Zuständig ist auf deutscher Seite das Normungsgremium DKE/K 353 „Elektrostraßenfahrzeuge“.

„Das Megawattladen muss von Beginn an sicher und interoperabel aufgebaut werden. Internationale Normen schaffen dafür eine gemeinsame technische Grundlage. Die DKE bringt die Anforderungen und Erfahrungen der deutschen Industrie in diesen Prozess ein“, erklärt Dr. Mahdad Mohammadi, Normungsmanager bei der DKE.

Unternehmenspraxis auf der VDE E-MOBILITY CONFERENCE

Wie sich Megawattladen, Netzintegration und Depotkonzepte in der Praxis umsetzen lassen, diskutieren Vertreterinnen und Vertreter aus Industrie, Energiewirtschaft und Forschung auf der 5. VDE E-MOBILITY CONFERENCE. Am 4. und 5. November im Coreum in Stockstadt am Rhein geht es unter anderem bei den Sessions „Elektrische Nutzfahrzeuge & Truck Charging“ und „Depotladen für E-Lkw“ um die Themen Megawattladen, Netzintegration, Betriebskonzepte und Wirtschaftlichkeit.

Mit dabei sind unter anderem Daimler Truck, CATL, Fraunhofer IVI, Westnetz, DHL, ABB E-Mobility und weitere Unternehmen, die ihre Perspektiven aus Entwicklung und Betrieb

einbringen. Auch Vertreter der einschlägigen Normungsgremien der DKE sind vor Ort. Der Austausch zwischen Politik, Fahrzeugindustrie, Logistik, Energiewirtschaft, Netzbetrieb, Forschung und Normung soll dazu beitragen, den Übergang von einzelnen Projekten zu einer skalierbaren Infrastruktur zu beschleunigen.

Weitere Informationen: [VDE E-MOBILITY CONFERENCE 2026](#)

Über DKE

Die vom VDE getragene DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik (DKE) ist die Plattform für rund 10.000 Expert*innen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung zur Erarbeitung von Normen, Standards und Sicherheitsbestimmungen für die Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik. Normen unterstützen den weltweiten Handel und dienen u. a. der Sicherheit, Interoperabilität und Funktionalität von Produkten und Anlagen. Als Kompetenzzentrum für elektrotechnische Normung vertritt die DKE die Interessen der deutschen Wirtschaft in europäischen (CENELEC, ETSI) und internationalen Normenorganisationen (IEC). Darüber hinaus erbringt die DKE umfangreiche Dienstleistungen rund um die Normung und das VDE Vorschriftenwerk.

Mehr Informationen unter www.dke.de

Über die Energietechnische Gesellschaft im VDE (VDE ETG)

Die Energietechnische Gesellschaft im VDE (VDE ETG) steht für die Entwicklung der Energiesysteme in Deutschland. Sie bündelt die Fachkompetenz von der Erzeugung, Speicherung, Übertragung und Verteilung bis hin zu den vielfältigen Anwendungsfeldern elektrischer Energie und relevanter Querschnittstechnologien. Eingebunden in das fachübergreifende Netzwerk des VDE, ist die ETG eine über die Grenzen hinaus anerkannte und wahrgenommene technisch-wissenschaftliche Vereinigung. Die ehrenamtlichen Expertinnen und Experten schaffen eine gemeinsame Plattform für den Wissensaustausch in Wissenschaft und Wirtschaft, tragen zur Beschleunigung der Energietransformation und zum Verständnis für nachhaltige Energietechnik in der Gesellschaft bei und zeigen Handlungsfelder für die Politik auf. Die ETG verbindet Menschen, Generationen, Start-ups und etablierte Institutionen, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft mit Leistung und Energie.

Mehr Informationen unter www.vde.com/etg

Über den VDE

Der VDE, eine der größten Technologie-Organisationen Europas, steht seit mehr als 130

Jahren für Innovation und technologischen Fortschritt. Als einzige Organisation weltweit vereint der VDE dabei Wissenschaft, Standardisierung, Prüfung, Zertifizierung und Anwendungsberatung unter einem Dach. Das VDE Zeichen gilt seit mehr als 100 Jahren als Synonym für höchste Sicherheitsstandards und Verbraucherschutz.

Wir setzen uns ein für die Forschungs- und Nachwuchsförderung und für das lebenslange Lernen mit Weiterbildungsangeboten „on the job“. Im VDE Netzwerk engagieren sich über 2.000 Mitarbeiter*innen an über 60 Standorten weltweit, mehr als 100.000 ehrenamtliche Expert*innen und rund 1.500 Unternehmen gestalten im Netzwerk VDE eine lebenswerte Zukunft: vernetzt, digital, elektrisch. Wir gestalten die e-diale Zukunft.

Sitz des VDE (VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.) ist Frankfurt am Main. Mehr Informationen unter www.vde.com

Pressekontakt: Matthias Schmidt-Stein, Tel. +49 69 6308-398, presse@vde.com