



Start in die Zukunft

Der Prototyp einer batterieelektrisch angetriebenen Sattelzugmaschine von MAN, die ab 2024 in Serien gebaut wird.

In einer Gemeinschaftsaktion eröffneten ABB E-mobility und MAN eine neue Stufe für die Elektromobilität im Straßengüterfernverkehr. Dazu präsentierten sie Mitte Mai in Berlin den batterieelektrischen Prototyp einer zweiachsigen Sattelzugmaschine.

Text und Fotos: Herbert Schadewald

Bundesverkehrsminister Dr. Volker Wissing (FDP) hat einen fahren lassen – einen, der sich mit dem superneuen E-Truck von MAN bestens auskennt. Denn bei der Prototyppremiere des innovativen Nutzfahrzeugs auf dem ehemaligen Flughafen Berlin-Tempelhof nutzte der Politiker das einmalige Mitfahrangebot. „Es war angenehm, kein Rattern vom Verbrennungsmotor und keine unangenehmen Gerüche. Es ist ein modernes Fahrzeug“, äußerte sich der Minister nach den drei Runden um den Hangar 5.

Über das (durchaus erwartete) Lob freute sich vor allem MAN-Vorstandsvorsitzender Alexander Vlaskamp. Er hatte schon im Februar 2022 den Schleier von dieser serien-

nahen E-Sattelzugmaschine lüften lassen und betonte nun, dass „Anfang 2024 die ersten Fahrzeuge an unsere Kunden geliefert werden“. Für 2025 erwartet er den Hochlauf für dieses zukunftsweisende Modell. „Allerdings“, so fügte er hinzu, „benötigen unsere Kunden dafür die richtige Förderung“.

So fördert das Bundesverkehrsministerium E- und Wasserstoff-Lkws bis 2024 mit insgesamt 1,6 Milliarden Euro. Darüber hinaus stehen für Tank- und Ladeinfrastruktur weitere fünf Milliarden Euro bereit. Die Förderanträge dafür können seit dem 29. Juni beim Bundesamt für Güterverkehr eingereicht werden. Dabei werden 80 Prozent der Mehrkosten gegenüber einem vergleichbaren Diesel erstattet. Ebenfalls mit 80

Prozent werden projektbezogenen Gesamtausgaben bei der notwendigen Infrastruktur gefördert.

„Damit der Hochlauf gelingt, ist der Auf- und Ausbau der Infrastruktur entscheidend. Der Aufbau der Ladeinfrastruktur für elektrische Nutzfahrzeuge ist daher eine der Kernmaßnahmen bei uns. Wir setzen uns dafür ein, dass Ende 2025 wichtige Strecken mit Ladestationen für schwere Nutzfahrzeuge ausgestattet sein müssen“, erklärte Minister Wissing. Dabei verwies er auf das vom Bundesverkehrsministerium geförderte Projekt Hochleistungsladen (HoLa), das an der West-Ost-Autobahn A 2 entsteht und an dem über 20 Partner aus Industrie und Wissenschaft, darunter MAN und ABB, be-



Auch der Auflieger macht auf die besondere Antriebstechnologie der Sattelzugmaschine aufmerksam.

teilt sind. Konkret entstehen an dieser stark befahrenen Trasse an vier Standorten je zwei Hochleistungsladepunkte mit Megawatt Charging System (MCS) als Basis für einen flächendeckenden Ausbau.

Als eine weltweit führende Anbieterin von E-Ladelösungen mischt ABB dabei ganz vorn mit. So arbeitet der Konzern seit Jahren an der Entwicklung von Standards in allen Leistungsbereichen. „Für das Megawattladen wird eine neue Leistungstechnologie mit mehr als 1.000 Volt nötig“, erklärte Frank Mühlön, CEO von ABB E-mobility. Die bestehenden Technologien bilden bereits eine gute Grundlage, um diese Forschung und Entwicklung deutlich zu beschleunigen. Daher ist Mühlön überzeugt, dass „diese neue Technologie innerhalb von drei Jahren zur Marktreife“ geführt werden könne. „In der Vergangenheit haben solche Entwicklungsschritte oft weitaus länger benötigt“, verdeutlichte er.

„Der beschleunigte Ausbau der Ladeinfrastruktur ist die einzige Möglichkeit, die Verkehrswende herbeizuführen und die Klimaziele zu erreichen“, bekräftigte auch MAN-Chef



Bundesverkehrsminister Dr. Volker Wissing legte im Juni den Förderkatalog vor.



Auf leisen Sohlen und abgasfrei: Der MAN-Prototyptruck auf Probefahrt mit dem Bundesverkehrsminister als Beifahrer.

Vlaskamp. Er sieht einen europaweiten Bedarf von 40.000 Ladestandorten. Und dieses europaweite Ladenetz solle bis Ende 2030 existieren, wie Minister Wissing sagte. In diesem Zusammenhang verwies der MAN-Vorstandsvorsitzende darauf, dass die Nutzfahrzeughersteller gemeinsam 500 Millionen Euro in diese europäische Infrastrukturmaßnahme investieren. „Wir gehen mit gutem Beispiel voran. Aber wir brauchen auch weitere Investoren, um weiterhin die richtigen Rahmenbedingungen zu stellen“, sagte Vlaskamp.

Der Europäische Automobilherstellerverband (ACEA) schätzt, dass mit zunehmender E-Truckzahl bis 2025 europaweit 10.000 bis 15.000 öffentliche Ladepunkte und solche zum Zwischenladen an Abladeorten mit höherer Ladekapazität benötigt werden. 2030 sollten es um die 50.000 sein, um die Elektrifizierung des Straßengüterferntransportes zu ermöglichen.

MAN gab mit dieser Fahrzeugvorstellung ein klares Bekenntnis zur Elektromobilität ab. Dabei setzt der Konzern für seine zukünftige

CO₂-freie Nutzfahrzeugflotte auf batterieelektrische Antriebsstränge. Zum vorgestellten Prototyp informierte der MAN-Manager, dass dessen Reichweite je nach Kundeneinsatz zwischen 600 und 800 Kilometer liege. „Mit der nächsten Batteriegeneration ab 2026 werden Reichweiten bis zu 1.000 Kilometer möglich sein“, versicherte er. Neben den emissionsfreien Antrieben entwickelt MAN zugleich weitgehende Lösungen für Elektromobilität. Denn essenzielle Voraussetzung für den flächendeckenden Einsatz der Elektromobilität im Straßengüterfernverkehr setzt digitale Lösungen und einsatzorientierte Ladeangebote in Verbindung mit umfassender Beratung voraus. Nur so können Transportunternehmen auf ihrem Weg der Antriebswende unterstützt werden, sind sich die MAN-Verantwortlichen einig.

Für eine erfolgreiche Flottenumstellung vom Diesel- auf einen batterieelektrischen Truck ist eine ganzheitliche Analyse der Kundenbedürfnisse bereits lange vor dem Kauf eines E-Lasters notwendig. Dafür hat MAN ein 360-Grad-Beratungsprogramm. Es umfasst unter anderem auch die Betrachtung kundenspezifischer Einsatzbedingungen wie Betriebsphasen einschließlich Flotten- und Kostenoptimierung sowie Routenanalyse. Darauf basierend wird auch zur Ladeinfrastruktur beraten.

Dieses Beratungsprogramm fußt auf langjährigen Praxiserfahrungen. Denn bereits 2018 startete MAN mit einer E-Version seines TGM ein dreijähriges Pilotprojekt in der Praxis von neun österreichischen Kunden. Seit Ende 2019 wurde eine erste Kleinserie des vollelektrischen 26-Tonnern an europäische Transportunternehmen ausgeliefert. Sie sind seither von Norwegen bis Spanien im harten Transportalltag auf Achse. Diese Erfahrungen setzt MAN nicht nur bei der Weiterentwicklung der Serientechnologie ein, sondern auch bei den künftigen Services rund



Der MAN-Prototyptruck mit der Ladesäule von ABB E-mobility.

um die Elektromobilität und den angeschlossenen Kundenberatungsleistungen.

Elektromobilität galt im Straßengüterfernverkehr bisher als unwirtschaftlich. Denn die Batterien waren zu schwer und die Ladeleistung zu gering. Und in den 2010er Jahren lag die maximal verfügbare Ladeleistung noch bei 50 Kilowatt (kW). Mittlerweile hat sie sich mehr als versiebenfacht. „ABB hat die schnellste Schnellladestation mit 360 kW im Markt“, verkündete Mühlton und kündigte an, dass gegenwärtig an einem Megawattstandard mit einer Leistung von 1.000 kW, also einem Megawatt, entwickelt

werde. So wird Megawattladen nach 2025 neue Möglichkeiten für eine nachhaltige Mobilität eröffnen.

Für dieses Megawattladen werden verschiedene Stellschrauben angesetzt – von der Leistungseinheit bis zum Stecker. Prognosen besagen, dass die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate bei E-Trucks zwischen 2020 und 2026 bei rund 73,65 Prozent liegt. Über 93 Prozent der weltweiten E-Nutzfahrzeugflotte soll dabei auf mittelschwere Elektrofahrzeuge entfallen. ABB und MAN sind überzeugt, dass das Megawattladen den Anteil schwerer

E-Trucks deutlich steigern könnte. Die industriellen Bemühungen für eine emissionsarme bis -freie Antriebstechnologie wird vom politischen Willen um diese Zielstellung begleitet. So sieht das Programm des Bundesverkehrsministeriums bis 2030 vor, dass zu diesem Zeitpunkt ein Drittel der Fahrleistungen im schweren Straßengüterverkehr elektrisch bzw. strombasiert realisiert werden. Dafür nannte Verkehrsminister Wissing die politische Dreiklangformel: Fahrzeugförderung, Infrastrukturaufbau und begleitende regulative Maßnahmen.



Frank Mühlton, CEO ABB E-mobility: „Wir haben die schnellste Schnellladestation mit 360 kW im Markt.“



Alexander Vlaschka, Vorstandsvorsitzender MAN Truck & Bus: „Ab 2026 werden Reichweiten bis zu 1.000 Kilometer möglich.“