



Kälte, Eis und Schnee erfolgreich getrotzt: Mercedes-Benz Trucks testet in Finnland Elektro-Lkw

- Entwicklungs- und Versuchsingenieure von Mercedes-Benz Trucks haben bei Temperaturen von bis zu minus 25 Grad die Einsatzfähigkeit des eActros LongHaul und des eActros 300 als Sattelzugmaschine unter Extrembedingungen getestet.
- Im Fokus der Tests standen insbesondere die Auswirkungen extremer Kälte auf Handling, Ergonomie und Komfort. Überprüft wurden außerdem Kriterien wie das Startverhalten und die Kälteabsicherung der Antriebskomponenten, das Thermomanagement, das Ladeverhalten und die Robustheit der Sensorik.
- Wintererprobungen sind auch für konventionelle Serienfahrzeuge wie den Actros unverzichtbar für weitere Optimierungen der Funktionen und Systeme.
- Dr. Christof Weber, Head of Global Testing Mercedes-Benz Trucks: „Die Erprobung unserer Produktpalette unter extremen Winter-Bedingungen ist auch in Sachen alternativer Antriebe ein wesentlicher Bestandteil unserer Fahrzeugentwicklung. Denn Transportunternehmen müssen sich in einem hart umkämpften Wettbewerbsumfeld zu jeder Jahreszeit genauso auf unsere E-Lkw verlassen können, wie sie es von konventionell angetriebenen Fahrzeugen gewohnt sind.“

Leinfelden-Echterdingen / Rovaniemi, Finnland – Transportunternehmen stellen an batterieelektrische Lkw dieselben Anforderungen wie an ihre Pendant mit konventionellem Diesel-Motor. Auch unter schwierigen Witterungsbedingungen etwa mit Kälte, Eis und Schnee müssen die Fahrzeuge zuverlässig ihren Dienst tun. Vor diesem Hintergrund erwiesen sich die diesjährigen Wintererprobungen von Mercedes-Benz Trucks im finnischen Rovaniemi einmal mehr als wichtige Härtetests. Mit dabei waren Fahrzeuge verschiedener Baureihen – darunter

Daimler Truck AG | Fasanenweg 10 | 70771 Leinfelden-Echterdingen | T/P +49 711 8485-0 | T/F +49 711 8485-2000 | contact@daimlertruck.com | www.daimlertruck.com

Daimler Truck AG, Stuttgart | Sitz und Registergericht/Domicile and Court of Registry : Stuttgart, HRB-Nr./Commercial Register No.: 762884
Vorsitzender des Aufsichtsrats/Chairman of the Supervisory Board: Joe Kaeser
Vorstand/Board of Management: Martin Daum, Vorsitzender/Chairman; Karl Deppen, Jochen Goetz, Andreas Gorbach, Jürgen Hartwig, John O’Leary, Karin Rådström, Stephan Unger

Prototypen des batterieelektrischen eActros LongHaul, dessen Serienreife für 2024 geplant ist, und des batterieelektrischen eActros 300 als Sattelzugmaschine sowie der konventionell mit Diesel angetriebene Actros L. Unter klimatischen Extrembedingungen wie beispielsweise auf verschneiter und vereister Fahrbahn, schneidendem Wind und Temperaturen bis zu minus 25 Grad testete das Entwickler- und Versuchsteam die einzelnen Modelle, um daraus Maßnahmen für weitere Optimierungen abzuleiten.

Dr. Christof Weber, Head of Global Testing Mercedes-Benz Trucks: „Die Erprobung unserer Produktpalette unter extremen Winter-Bedingungen ist auch in Sachen alternativer Antriebe ein wesentlicher Bestandteil unserer Fahrzeugentwicklung. Denn Transportunternehmen müssen sich in einem hart umkämpften Wettbewerbsumfeld zu jeder Jahreszeit genauso auf unsere E-Lkw verlassen können, wie sie es von konventionell angetriebenen Fahrzeugen gewohnt sind. Unsere Versuchingenieure haben in Finnland aus diesem Grund die Fahrzeuge über sechs Wochen intensiv auf Herz und Nieren geprüft.“

Umfassender Kriterienkatalog

Schon auf der Fahrt nach Finnland nahmen die Entwicklungsingenieure von Mercedes-Benz Trucks sämtliche Funktionen und Systeme der Fahrzeuge im Praxiseinsatz unter die Lupe. So etwa die Unterstützung beim Spurwechsel als Teil des aktiven Abbiege-Assistenten oder die aktive Spurführung beim Active Drive Assist beim Actros L. Da außerdem mehrere Landesgrenzen zu passieren waren, konnte auch der Einfluss von länderspezifischen Spurmarkierungen, Verkehrszeichen oder digitalen Kartendaten auf die Performance der in den Lkw verbauten Assistenzsysteme gemessen werden. Dadurch, dass die Lkw den ganzen Tag erprobt wurden, ließen sich aber auch Aspekte wie zum Beispiel der Komfort des Fahrersitzes bewerten.

Fokus auf batterieelektrische Lkw während der Tests am Polarkreis

Vor Ort legten die Experten beim eActros LongHaul und beim eActros 300 als Sattelzugmaschine besonderes Augenmerk auf das Verhalten der Batterien und des elektrischen Antriebsstrangs bei widrigen Witterungsverhältnissen. Zu diesem Zweck wurden unter anderem das Startverhalten sowie die Kälteabsicherung der Antriebskomponenten, Software und Schnittstellen überprüft. Zudem wurden das Thermo- und Energiemanagement intensiv getestet. Beides sorgt dafür, dass sowohl der Antriebsstrang als auch die Fahrerkabine selbst bei tiefen Temperaturen richtig und energieeffizient temperiert sind.

Hierbei zeigte sich zum Beispiel, dass der eActros LongHaul durch seinen kleineren Heizkreis mit großer Leistung das Fahrerhaus grundsätzlich schneller erwärmt als ein Diesel-Lkw. Da die Energie hierfür aber den im Fahrzeug verbauten Batterien entnommen wird und sich so die Reichweite reduziert, empfiehlt sich das sogenannte Pre-Conditioning beziehungsweise energieeffiziente Vorklimatisieren des E-Lkw an einer Ladesäule. Nach dem Pre-Conditioning büßt der eActros LongHaul auch bei extremer Kälte weniger an Reichweite ein.

Dr. Christof Weber, Head of Global Testing Mercedes-Benz Trucks: „Wir sind sehr zufrieden mit unseren Testergebnissen. Denn die Prüfungen etwa des Verhaltens der Batterien und des elektrischen Antriebsstrangs bei extremen Temperaturen oder

auch des Fahrverhaltens der Fahrzeuge auf spiegelglatten Straßen zeigen: Selbst bei sehr winterlichen Verhältnissen sind unsere batterieelektrischen Lkw voll einsatzbereit.“

Bestandteil der Wintererprobung waren außerdem zahlreiche Tests zum Fahr- und Bremsverhalten auf unterschiedlich griffigen Oberflächen und der Einfluss zum Beispiel von Schneematsch auf die Wirksamkeit der Sensoren von Fahrerassistenzsystemen. Ebenso wurde getestet, wie der Trailer Stability Assistent die Schleudergefahr von Sattelzügen bei Kurvenfahrten oder Ausweichmanövern auf winterlichen Straßen reduzieren kann und wie die MirrorCam mit den unterschiedlichen Kontrastverhältnissen auf Eis und Schnee umgeht.

Baldiger Serienstart

Die erstmals auf der IAA Transportation 2022 in Hannover vorgestellte Modellvariante des eActros 300 als Sattelzugmaschine kann unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Gesamtzuladungen alle gängigen europäischen Auflieger ziehen. Der E-Lkw basiert auf derselben Technologie wie der eActros 300/400. Drei Batteriepakete mit jeweils 112 kWh¹ installierter Batteriekapazität ermöglichen eine Reichweite von bis zu 220 Kilometern² ohne Zwischenladen. Der Serienstart ist für die zweite Jahreshälfte 2023 vorgesehen.

Im Jahr 2024 soll der eActros LongHaul für den Fernverkehr serienreif sein. Mercedes-Benz Trucks hat im Rahmen der IAA Transportation im vergangenen Jahr in Hannover einen Konzept-Prototyp des Elektro-Lkw enthüllt. Der eActros LongHaul verfügt in der Serie über eine Reichweite von rund 500 Kilometer ohne Zwischenladen und wird das Hochleistungsladen ermöglichen. Auf der IAA wurde er von der „International Truck of the Year“ Jury mit dem „2023 Truck Innovation Award“ ausgezeichnet. Im eActros LongHaul kommen Batterien mit Lithium-Eisenphosphat-Zelltechnologie (LFP) zum Einsatz. Diese zeichnen sich vor allem durch eine hohe Lebensdauer und mehr nutzbare Energie aus.

Ansprechpartner:

Ulrike Burkhart, +49 160 86 13757, ulrike.burkhart@daimlertruck.com

Akim Enomoto, +49 (0) 176 30995099, akim.enomoto@daimlertruck.com

Carola Pfeifle, +49 (0) 160 86 12423, carola.pfeifle@daimler.com

Peter Smodej, +49 176 30936446, peter.smodej@daimlertruck.com

Weitere Informationen von Daimler Truck sind im Internet verfügbar:
www.media.daimlertruck.com und www.daimlertruck.com

Vorausschauende Aussagen:

Dieses Dokument enthält vorausschauende Aussagen zu unserer aktuellen Einschätzung künftiger Vorgänge. Wörter wie »antizipieren«, »annehmen«, »glauben«, »einschätzen«, »erwarten«, »beabsichtigen«, »können/könnten«, »planen«, »projizieren«, »sollten« und ähnliche Begriffe kennzeichnen solche vorausschauenden Aussagen. Diese Aussagen sind einer Reihe von Risiken und Unsicherheiten unterworfen. Einige Beispiele hierfür sind eine ungünstige Entwicklung der weltwirtschaftlichen Situation, insbesondere ein Rückgang der Nachfrage in unseren wichtigsten Absatzmärkten, eine Verschlechterung unserer Refinanzierungsmöglichkeiten an den Kredit- und Finanzmärkten, unabwendbare Ereignisse höherer Gewalt wie beispielsweise Naturkatastrophen, Pandemien, Terrorakte, politische Unruhen, kriegerische Auseinandersetzungen, Industrieunfälle und deren Folgewirkungen auf unsere Verkaufs-, Einkaufs-, Produktions- oder Finanzierungsaktivitäten, Veränderungen von Wechselkursen, Zoll- und Außenhandelsbestimmungen, eine Veränderung des Konsumverhaltens in Richtung kleinerer und weniger gewinnbringender Fahrzeuge oder ein

¹ Nennkapazität einer neuen Batterie, basierend auf intern definierten Rahmenbedingungen. Diese kann je nach Anwendungsfall und Umgebungsbedingungen variieren.

² Die Reichweite wurde unter optimalen Bedingungen, unter anderem mit 3 Batteriepaketen nach Vorkonditionierung im teilbeladenen Verteilerverkehr mit Sattelanhänger bei 20°C Außentemperatur, intern ermittelt.

möglicher Akzeptanzverlust unserer Produkte und Dienstleistungen mit der Folge einer Beeinträchtigung bei der Durchsetzung von Preisen und bei der Auslastung von Produktionskapazitäten, Preiserhöhungen bei Kraftstoffen und Rohstoffen, Unterbrechungen der Produktion aufgrund von Materialengpässen, Belegschaftsstreiks oder Lieferanteninsolvenzen, ein Rückgang der Wiederverkaufspreise von Gebrauchtfahrzeugen, die erfolgreiche Umsetzung von Kostenreduzierungs- und Effizienzsteigerungsmaßnahmen, die Geschäftsaussichten der Gesellschaften, an denen wir bedeutende Beteiligungen halten, die erfolgreiche Umsetzung strategischer Kooperationen und Joint Ventures, die Änderungen von Gesetzen, Bestimmungen und behördlichen Richtlinien, insbesondere soweit sie Fahrzeugemissionen, Kraftstoffverbrauch und Sicherheit betreffen, sowie der Abschluss laufender behördlicher oder von Behörden veranlasster Untersuchungen und der Ausgang anhängiger oder drohender künftiger rechtlicher Verfahren und weitere Risiken und Unwägbarkeiten, von denen einige in diesem Geschäftsbericht unter der Überschrift »Risiko- und Chancenbericht« beschrieben sind. Sollte einer dieser Unsicherheitsfaktoren oder eine dieser Unwägbarkeiten eintreten oder sollten sich die den vorausschauenden Aussagen zugrunde liegenden Annahmen als unrichtig erweisen, könnten die tatsächlichen Ergebnisse wesentlich von den in diesen Aussagen genannten oder implizit zum Ausdruck gebrachten Ergebnissen abweichen. Wir haben weder die Absicht noch übernehmen wir eine Verpflichtung, vorausschauende Aussagen laufend zu aktualisieren, da diese ausschließlich auf den Umständen am Tag der Veröffentlichung basieren.

Daimler Truck im Überblick

Die Daimler Truck Holding AG („Daimler Truck“) ist einer der größten Nutzfahrzeug-Hersteller weltweit, mit über 40 Haupt-Standorten und mehr als 100.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern rund um den Globus. Die Gründer von Daimler Truck haben vor gut 125 Jahren mit ihren Lkw und Bussen die moderne Transport-Industrie ins Leben gerufen. Unverändert gilt das Streben des Unternehmens bis heute einem Zweck: Daimler Truck arbeitet für alle, die die Welt bewegen. Seine Kunden ermöglichen den Menschen Mobilität und bringen Waren zuverlässig, pünktlich und sicher an ihr Ziel. Daimler Truck stellt die Technologien, Produkte und Services bereit, die sie dafür brauchen. Das gilt auch für die Transformation zum CO₂-neutralen Fahren. Das Unternehmen will den nachhaltigen Transport zum Erfolg führen, mit tiefem Technologie-Wissen und klarem Blick auf die Bedürfnisse seiner Kunden. Die Geschäftsaktivitäten von Daimler Truck sind in fünf Berichtsegmente unterteilt: Trucks North America (TN) mit den Lkw-Marken Freightliner und Western Star sowie der Schulbus-Marke Thomas Built Buses. Trucks Asia (TA) mit den Nutzfahrzeug-Marken FUSO und BharatBenz. Mercedes-Benz (MB) mit der gleichnamigen Lkw-Marke. Daimler Buses (DB) mit den Bussen der Marken Mercedes-Benz und Setra. Das neue Financial Services-Geschäft (DTFS) von Daimler Truck bildet das fünfte Segment. Die Produktpalette in den Lkw-Segmenten umfasst leichte, mittelschwere und schwere Lkw für den Fern-, Verteiler- und Baustellenverkehr, Spezialfahrzeuge, die hauptsächlich im kommunalen Bereich zum Einsatz kommen, sowie Industriemotoren. Die Produktpalette des Bus-Segments umfasst Stadtbusse, Schulbusse und Überlandbusse, Reisebusse sowie Busfahrgestelle. Neben dem Verkauf von neuen und gebrauchten Nutzfahrzeugen bietet das Unternehmen auch Aftersales-Services und Konnektivitätslösungen an.