

Leichtlastwagen

Artikel vom 21. Januar 2021



Seit 2013 kommt der Mercedes Atego für das leichte und mittelschwere Gewichtssegment auf den Markt.

Die Fahrzeugpalette des mittleren und leichten Fahrzeugsegmentes umfasst neben Antos, Arocs und Atego auch die Special Trucks Unimog und Econic sowie den neuen Sprinter. Hinzu kommen die Fuso-Canter-Modelle der jüngsten Generation. Komplett neu überarbeitet ist der Mercedes-Benz Atego, europäischer Marktführer im Verteilersegment von 6,5 t bis 16 t zulässigem Gesamt-gewicht. Lieferbar sind insgesamt 42 verschiedene Baumuster mit einer Vielzahl von Radständen, drei Fahrerhauslängen und allradgetriebenen Varianten. Das neue Fahrerhaus wurde konsequent auf die Bedürfnisse im leichten Verteilereinsatz hin entwickelt. Für Einsätze mit hohem Traktionsbedarf im Kommunal- und Offroadbetrieb eignen sich primär die Euro VI Atego-Modelle mit permanentem oder zuschaltbarem Allrad-antrieb. Herzstücke des Antriebsstrangs sind zwei von Grund auf neu entwickelte BlueTec-6-Motoren. Der neue Atego tritt in seinen leichten Varianten mit den neu konzipierten Vier-zylindermotoren des Typs OM 934 mit 5,1 l Hubraum in vier Leistungsklassen an. Sie decken den Leistungsbereich von 115 kW (156 PS) bis 170 kW (231 PS) im

Verteilereinsatz optimal ab. Als Anschlussmotorisierung kommt im neuen Mercedes-Benz Atego der neu konzipierte Sechszylinder-Common-Rail-Motor OM 936 mit einem Leistungsangebot von 175 kW (238 PS) bis 220 kW (299 PS) und 7,7 l Hubraum in drei Leistungsklassen zum Einsatz. Die Antriebskraft der neuen Motoren wird mittels automatisierten Mercedes PowerShift-3-Getrieben mit sechs oder acht Fahrstufen – als Serienausstattung in Deutschland – weitergegeben. Die Bedienung erfolgt über einen Lenkstockhebel. Je nach Einsatz besteht eine Auswahl zwischen vier unterschiedlichen Fahrprogrammen. Manuelle Schaltgetriebe mit Schaltkraft-unterstützung und sechs oder neun Gängen können für den neuen Atego wahlweise geordert werden. Für den Kommunal-einsatz wurde das Angebot um ein Neungang-Getriebe mit Crawler und optimierten Langsamfahreigenschaften erweitert. Der Bestseller Canter unter den leichten Lkw deckt eine Spanne von 3,5 t bis 8,55 t zulässigem Gesamtgewicht ab. Technisch steht die zweite Generation des Doppelkupplungs-getriebes Duonic im Mittelpunkt. Eine neue Schaltstrategie spart Kraftstoff, die neue Kupplung erhöht die Langlebigkeit des unverwüstlichen Canter nochmals. Alle Canter mit Duonic verfügen jetzt serienmäßig über einen Hillholder und optional über einen Tempomat.



Alle Fuso-Canter entsprechen jetzt der Abgasstufe Euro VI, verbunden mit SCR-Technik. Neu ist die Modellvariante Canter 7C18 mit 2800 mm Radstand. Sie ist prädestiniert für den Baustelleneinsatz.

Alle Canter entsprechen jetzt der Abgasstufe Euro VI, verbunden mit SCR-Technik. Neu ist die Modellvariante Canter 7C18 mit 2800 mm Radstand. Sie ist prädestiniert für den Baustelleneinsatz, wenn kurze Aufbauten mit hoher Nutzlast, kraftvoller Motorleistung sowie großer Wendigkeit kombiniert werden sollen. Die neue Bezeichnung eCanter steht für die dritte Generation des weltweit ersten rein elektrisch angetriebenen leichten Lkw und stellt als Kleinserie einen wichtigen Schritt auf dem Weg zur Serienfertigung dar. Der eCanter unterscheidet sich technisch tiefgreifend vom Vorgängermodell und profitiert von den umfangreichen Erkenntnissen der Kundenerprobungen mit der zweiten Generation und den gesunkenen Technologiekosten für Batterien und Komponenten. Er wurde auf der IAA Nutzfahrzeuge 2016 vorgestellt. Verwendung findet im neuen eCanter ein neuer Permanent-Synchron-Elektromotor mit einer Leistung von 185 kW sowie einem Drehmoment von 380 Nm. Die Kraft wird über ein Einganggetriebe auf die Hinterachse übertragen. Je nach Aufbau, Beladung sowie Einsatzprofil ist eine

Reichweite von mehr als 100 km ohne stationäres Nachladen möglich. Die Batterien verteilen sich auf fünf Pakete: Eines mittig im Rahmen unmittelbar hinter der Kabine sowie jeweils zwei weitere links und rechts des Rahmens. Es handelt sich um wassergekühlte Lithium-Ionen-Batterien. Die Fahrgestell-Tragfähigkeit des 7,49-Tonnners beläuft sich auf 4,63 t für Aufbau und Ladung. Für die anstehende Kleinserie sind individuelle Batteriesätze mit drei bis sechs Batteriesets à 14 kWh geplant. Ebenso individuell sind die Lademöglichkeiten: Innerhalb einer Stunde auf 80 % Kapazität mit Gleichstrom an einer Schnellladestation, alternativ in sieben Stunden auf 100 % Prozent mit Wechselstrom. Künftig wird eine Schnellladung mit 170 kW möglich sein, das bedeutet 80 % Batteriekapazität in nur einer halben Stunde. Geladen wird mit dem genormten Combo-2-Stecker (auch CCS genannt). Die Ergebnisse eines einjährigen Praxistests mit der zweiten Generation des Elektro-Canter haben gezeigt, dass sich mit dem Fahrzeug rund 1000 Euro auf 10.000 km im Vergleich zu einer Dieselsonversion sparen lassen. Ergänzt um etwa 30 % niedrigere Wartungskosten liefert Fuso eine wirtschaftliche Lösung für seine Kunden. Der geplante Verkaufspreis ermöglicht, die Mehrkosten der Anschaffung in weniger als drei Jahren zu amortisieren. Damit haben sich diese Fahrzeuge für den täglichen Einsatz im Kurzstrecken-Lieferverkehr und innerstädtischen Transport bewährt. Ende Juli 2017 feierte Mitsubishi Fuso Truck and Bus Corporation (MFTBC) den europäischen Produktionsstart des Fuso eCanter. Im September 2017 folgte die globale Markteinführung dieses Lkw in einer der berühmtesten Mega-Cities, in New York. Fünf batterie-elektrisch betriebene Fuso Canter E-Cell waren ein Jahr lang und 7000 km in der baden-württembergischen Landeshauptstadt Stuttgart im Praxis-einsatz unterwegs. Betreiber der Fahrzeuge waren die Stadt Stuttgart und das Logistikunternehmen Hermes. Die Stadt Stuttgart hat 2017 vier Sechsstonner vom Typ Fuso Canter E-Cell im Betriebsalltag getestet. Zwei Fahrzeuge mit elektro-hydraulischem Kippaufbau wurden im Straßen- und Landschaftsbau eingesetzt. Die beiden anderen Elektro-Lkw waren mit Kofferaufbau für innerstädtische Möbeltransporte sowie im Bereich der Abfallwirtschaft unterwegs. Das fünfte Fahrzeug des Test-Quintetts erledigte Depotverkehre bei der Firma Hermes Germany GmbH. Daimler Trucks startete mit einer Kleinserie des Fuso eCanter. Dieser wird seit der zweiten Jahreshälfte 2017 ausgeliefert und ist der erste serienmäßig produzierte eTruck eines globalen Nutzfahrzeugherstellers. Die ersten 150 Einheiten gingen an Kunden in Japan, Europa und USA. Fuso setzt für den eCanter auf Antriebsbatterien aus dem eigenen, neuen Produktionswerk: In 2018 ist die neue Fertigungsstätte im rund 40 km nordöstlich von Dresden gelegenen Kamenz in Betrieb genommen worden. Bei der hundertprozentigen Daimler-Tochter Accumotive entsteht in Kamenz mit einer Investition von rund 500 Millionen Euro bereits die zweite Fabrik für Lithium-Ionen-Batterien. Der Fuso eCanter SensorCollect ist ein Konzeptfahrzeug mit Müll-sammelaufbau auf Basis des vollelektrischen Fuso eCanter. Das Fahrzeug-konzept zielt darauf ab, die kommunale Müllentsorgung mit einem lokal emissionsfreien Kleinlast-wagen effizienter und umweltfreundlicher zu gestalten. Hierfür lässt sich der Fuso eCanter SensorCollect über eine drahtlose HMI Schnittstelle (Human Machine Interface) von außen durch eine begleitende Person aus der Distanz steuern. Der mit LiDAR, Ultraschall-sensoren und hochpräzisiertem GPS ausgestattete Lkw kann fernübertragene Befehle sicher ausführen, indem er Personen oder Objekte in seiner Umgebung erkennt. Zu diesen Befehlen gehört, dem Bediener zu folgen, Hindernissen auszuweichen und sofort anzuhalten, wenn eine Person oder ein Gegenstand in die Nähe des Fahrzeugs kommt. Diese Funktionalitäten können letztlich dabei helfen, die Effizienz der kommunalen Müllentsorgung zu steigern. Das Fuso eCanter SensorCollect Konzeptfahrzeug ist das Ergebnis eines innovativen Entwicklungsansatzes. Zusätzlich zu den herkömmlichen Produktentwicklungs-prozessen hat Fuso eine Vielzahl von Initiativen innerhalb und außerhalb des Unternehmens ins Leben gerufen, um innovative Produktideen zu fördern, die auf gesellschaftliche Bedürfnisse und Herausforderungen eingehen. So organisierte Fuso verschiedene Workshops und Hackathons mit japanischen und aus-ländischen Universitäten sowie Kooperationen mit Start-ups, zu

denen auch externe Teilnehmer eingeladen wurden. Aus diesen Veranstaltungen entstanden bisher über 100 Ideen. „Innovation ist eine der Hauptsäulen der Forschung und Entwicklung bei Fuso, denn sie ist für die langfristige Marktführerschaft entscheidend. Der neuartige Urban-eTruck für den schweren und mittelschweren kommunalen Einsatz zeigt die faszinierenden Möglichkeiten der Vernetzung, von elektrischem Antrieb, künftiger Anzeige- und Bedientechnik, von Telematik und von einer weitgehend autarken Strom-versorgung. Der Dreiachser mit 26,0 t zulässigem Gesamtgewicht fährt lokal abgasfrei und flüsterleise, er ist in Nutzlast und Performance einem Lkw mit Verbrennungsmotor ebenbürtig und dank einer innovativen Stromversorgung wirtschaftlich. Der Urban-eTruck muss sich mit seiner Gewichtsbilanz vor seinen Kollegen mit Verbrennungsmotor nicht verstecken. Sein Mehrgewicht beläuft sich auf lediglich etwa 1700 kg. Da die EU-Kommission eine Erhöhung des zulässigen Gesamtgewichts für Lkw mit Alternativantrieb um maximal 1,0 t befürwortet, wird der Gewichts-nachteil des Elektroantriebs größtenteils ausgeglichen. Zu den herausragenden Merkmalen des Urban- eTruck gehört sein Antrieb mit elektrisch angetriebener Hinterachse und Elektromotoren unmittelbar neben den Radnaben. Die Maximalleistung beläuft sich auf 2 x 125 kW, das Drehmoment beträgt 2 x 500 Nm. Die Achse hat sich in ihrer Basisausführung bereits in Omnibussen bewährt. Die Batteriekapazität des Urban-eTruck ist modular aufgebaut. Als Basisbestückung dient ein Batteriepaket aus Lithium-Ionen-Akkus und einer Gesamtkapazität von 212 kWh. Daraus resultiert eine Reichweite von bis zu 200 km. Durch die Möglichkeiten der Vernetzung wird der Mercedes-Benz Urban Truck zu einem reibungslos funktionierenden Gesamtsystem, in dem Reichweiten und Ladungsmanagement, Fahrzeuginformationen und Umgebungsdaten konsequent miteinander verknüpft werden. Beim zukunftsweisenden Telematikiendienst FleetBoard for urban distribution werden die Telematik und die Steuerung des Antriebsstrangs miteinander vernetzt. Die Aufladung der Antriebsbatterien der Lkw-Flotte erfolgt dann ganz nach Bedarf. Damit sinken die Kosten und die Verfügbarkeit steigt. Unabhängig davon, ob im individuellen Fall ein Batteriespeicher sinnvoll ist, können die Kosten eines Elektrofahrzeugs in Verbindung mit smarten Energielösungen deutlich günstiger liegen als bei einem Lkw mit Dieselantrieb. Das Design des Urban-eTruck ist ebenso innovativ wie sein elektrischer Antrieb. Die Formen seiner Fahrerkabine sind weich und fließend, extrem reduziert und schnörkellos.

Hersteller aus dieser Kategorie
