



MAN Truck & Bus auf der digitalen VDV-Elektrobuskonferenz und Fachmesse ElekBu 2021

München, 24.02.2021

- **MAN Truck & Bus präsentiert auf der virtuellen ElekBu 2021 den Elektro-Gelenkbus MAN Lion's City 18 E sowie den vollelektrischen Minibus eTGE Kombi.**
- **Am 17.03. bietet MAN Truck & Bus den Fachvortrag „Elektromobilität bei MAN: Ihre Fragen – unsere Antworten“ an, für den im Vorfeld Fragen eingeschickt werden können.**
- **MAN eManager: Smarte Steuerung von Batterieladung und Klimatisierung in E-Bussen**

MAN Truck & Bus Deutschland
Oskar-Schlemmer-Straße 19-21
80807 München

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:
Nicole Bratrich
Telefon: +49 89 24202-7602
nicole.bratrich@man.eu
www.man.de

MAN präsentiert auf der diesjährigen VDV-Elektrobuskonferenz und Fachmesse ElekBu vom 16. bis zum 17. März 2021 auf dem virtuellen Messestand mit dem MAN Lion's City 18 E und dem MAN eTGE Kombi gleich zwei vollelektrische Lösungskonzepte für eine lokal emissionsfreie Personenbeförderung. „Es freut uns darüber hinaus, dass wir allen Messteilnehmern am 17.02.2021 im Stream der VDV-Elektrobuskonferenz einen Fachvortrag zum Thema ‚Elektromobilität bei MAN: Ihre Fragen – unsere Antworten‘ anbieten können. Hierfür können im Vorfeld der Veranstaltung Fragen an die Mailadresse IhreFrage@man.eu gerichtet werden, die dann im Rahmen des Vortrags beantwortet werden.“, erläutert Frank Krämer, Leiter Verkauf Bus bei der MAN Truck & Bus Deutschland GmbH.

Vollelektrischer Gelenkbus MAN Lion's City 18 E

Der MAN Lion's City 18 E ist die perfekte Besetzung für hochfrequentierte Linien im Stadtverkehr. Bis zu 120 Fahrgäste bringt der 18 Meter lange Elektro-Gelenkbus sicher, komfortabel und lokal emissionsfrei ans Ziel. Für die nötige

MAN Truck & Bus ist einer der führenden europäischen Nutzfahrzeughersteller und Anbieter von Transportlösungen mit jährlich rund 11 Milliarden Euro Umsatz (2018). Das Produktportfolio umfasst Transporter, Lkw, Busse, Diesel- und Gasmotoren sowie Dienstleistungen rund um Personenbeförderung und Gütertransport. MAN Truck & Bus ist ein Unternehmen der TRATON SE und beschäftigt weltweit mehr als 36 000 Mitarbeiter.

Die MAN Truck & Bus Deutschland GmbH - Tochter der MAN Truck & Bus SE - setzte im Jahr 2018 in Deutschland knapp 37 000 neue und gebrauchte Lkw, Busse sowie Transporter ab. Sie beschäftigt rund 4 600 Mitarbeiter und verfügt mit eigenen Servicebetrieben und Servicepartnern über mehr als 350 Servicestandorte.



Power im Stadtverkehr sorgen zwei elektrische Zentralmotoren an der zweiten und dritten Achse. Im Gegensatz zu Radnaben nahen Elektromotoren sind diese leichter zugänglich und weniger komplex aufgebaut. Die Betreiber profitieren so von Vorteilen bei der Wartung und den Total Cost of Ownership (TCO). Die zwei angetriebenen und elektronisch synchronisierten Achsen wirken sich zudem positiv auf das Fahrverhalten des Gelenkbusses aus: Fahrstabilität und folglich Sicherheit erhöhen sich. Ausgestattet ist der Gelenkbus zudem mit Knickschutz und Knickwinkelsteuerung, wodurch die Fahrstabilität weiter optimiert wird. Durch die gezielte situationsspezifische Verteilung von Antriebsmomenten auf die zwei angetriebenen Achsen können präventiv kritische Knicksituationen verhindert werden.

Dank der zwei angetriebenen Achsen steigt außerdem die maximale Energierückgewinnung beim Bremsen. Der vollelektrische Antriebsstrang leistet im MAN Lion's City 18 E 267 kW bis maximal 400 kW. Die Energie dafür stammt aus den modularen Batterien mit 640 kWh installierter Kapazität. MAN greift dabei auf die ausgereifte Lithium-Ionen (NMC) Batteriezelltechnologie aus dem Konzernbaukasten zurück. Dank des intelligenten und für Stadtbusse optimierten Temperaturmanagements wird eine besonders gute Verfügbarkeit zu jeder Jahreszeit gewährleistet. Der MAN Lion's City 18 E überzeugt so mit einer Reichweite von 200 km und bis zu 270 km unter günstigen Bedingungen über die gesamte Lebensdauer der Batterien.

Platziert sind die insgesamt acht Batteriepacks auf dem Dach des Gelenkbusses. Das hat den Vorteil, dass sich die Batterien außerhalb des crashgefährdeten Heckbereichs befinden und für den Service einfacher zugänglich sind. Geladen werden die Batterien im Depot per CCS-Stecker (Combined Charging System). Bei einer durchschnittlichen Ladeleistung von 100 kW und bis zu 150 kW Maximalleistung ist der Gelenkbus bereits in unter vier Stunden vollständig aufgeladen.

Minibus MAN eTGE Kombi

Mit dem MAN eTGE Kombi präsentiert MAN Truck & Bus den ersten vollelektrisch angetriebenen Minibus in seinem Busprogramm. Der MAN eTGE Kombi basiert auf dem in Serie gefertigten Elektrotransporter MAN eTGE und ist als Fahrzeug der Klasse M1 (zweckbestimmt) für eine Fahrgastkapazität von bis zu acht Personen zugelassen. Damit eignet sich dieser neue Minibus



insbesondere für den innerstädtischen Verkehr in Zonen mit emissionsbeschränkter Zufahrt sowie in Wohngebieten und Kur- oder Klinikbereichen, wo besonders viel Wert auf geringe Geräusentwicklung gelegt wird. Als Standardausstattung verfügt der MAN eTGE über acht Fahrgastsitze. Das Sitzsystem mit Verankerung in Airline-Schienen ermöglicht ein sehr flexibles Sitzlayout sowie die Ergänzung mit einem Rollstuhllift im Heck. Alle Sitze verfügen über Drei-Punkt-Sicherheitsgurte sowie über eine elektrische Sitzheizung, die dank der Kontaktwärme eine sehr effektive Heizquelle mit hohem Wirkungsgrad darstellt.

Die Batterien des vollelektrisch angetriebenen Minibus MAN eTGE Kombi sind platzsparend unter dem leicht erhöhten Fußboden untergebracht und ermöglichen eine theoretische Reichweite von bis zu 173 Kilometern nach NEFZ und 114 Kilometern nach WLTP. Die Ladung erfolgt an einer AC-Wallbox mit 7,2 Kilowatt in rund fünfeinhalb Stunden. Eine Schnellladung von Null auf 80 Prozent ist innerhalb von 45 Minuten möglich, wenn eine Gleichstromladestation mit Kombi-Ladesteckdose (Combined Charging System, CCS) und 40 Kilowatt Ladeleistung zur Verfügung steht. Als Antrieb kommt im MAN eTGE Kombi eine permanenterregte Synchronmaschine zum Einsatz. Der Drehstrommotor ist, in Kombination mit dem 1-Gang-Getriebe, direkt an der Antriebsachse vorn montiert. Er bringt eine Maximalleistung von 100 Kilowatt, seine Leistung im Dauerbetrieb beträgt rund 50 Kilowatt. Für ein agiles Fahrverhalten sorgt dabei das sofort anliegende Drehmoment von 290 Nm. Neben einem lokal emissionsfreien Antrieb hat der neue MAN eTGE Kombi eine Menge Sicherheitstechnologie an Bord: Einparkhilfe mit Flankenschutz, Multifunktionskamera, Rückfahrkamera, Geschwindigkeitsregelanlage und -begrenzer, das Umfeldbeobachtungssystem mit City-Notbremsfunktion sowie den Notbremsassistenten EBA (Emergency Brake Assist).

MAN Digital Services

Doch MAN liefert nicht nur die Hardware für die zukünftige Mobilität, sondern denkt für seine Kunden auch beim operativen Betrieb bereits heute an morgen. Die digitalen Dienste von MAN DigitalServices helfen dabei, Bus-Flotten effektiver zu machen, indem der Verbrauch sowie der Verschleiß deutlich reduziert werden. Mit einem effektiven Wartungsmanagement kann die Fahrzeugverfügbarkeit darüber hinaus erhöht werden, indem potentielle Fahrzeugausfälle rechtzeitig eingeplant werden.



MAN eManager

Ein wichtiger Baustein von MAN Digital Services, insbesondere für den Betrieb von Elektrobussen, ist der MAN eManager. Durch ihn erhalten Flottenbetreiber ein Tool, um den MAN Lion's City E komfortabel vom Schreibtisch aus zu managen. Im Zentrum steht dabei das Lademanagement für das modulare Batteriesystem mit einer Kapazität von insgesamt 480 kWh (Solobus) bzw. 640 kWh (Gelenkbus) im MAN Lion's City E, das aus sechs respektive acht Batteriemodulen auf dem Fahrzeugdach besteht. Immerhin muss gerade beim Einsatz im ÖPNV gewährleistet sein, dass der Ladestatus der Batterie stets zum Fahrplan passt. Auf einen Blick zeigt der eManager, wenn ein Fahrzeug bereits vollständig geladen ist oder wann es den maximalen Ladestatus erreicht hat. Auf Knopfdruck kann man mit dem MAN eManager wahlweise die Fahrzeugbatterie sofort laden oder die Ladung vorprogrammieren – separat und übersichtlich für jeden einzelnen E-Bus der Flotte. Fahrzeug- und wochentagspezifisch lässt sich konfigurieren, um wie viel Uhr welcher Bus abfahrtsbereit sein soll. Treten Fehler bei der Ladung auf, wird dies dem Flottenverantwortlichen auf der RIO Plattform angezeigt, sodass er rechtzeitig intervenieren kann. Zudem können Flottenbetreiber über den MAN eManager die Raumklimatisierung des MAN Lion's City E vor Fahrtbeginn für ein optimales Energiemanagement einstellen, sodass Batterieladung gespart wird, wenn die Außentemperatur während der Fahrt stark abweicht. Bei aktivierter „Climate Control“ verlässt das Fahrzeug darüber hinaus die Halle bereits mit einer für Fahrgäste angenehmen Raumtemperatur.