



eMobility bei MAN: Maßgeschneidert durch Modularität

Hannover, 21.09.2016

MAN Truck & Bus setzt auf einen Baukasten für seine Elektrobusse.

- **Auf der IAA 2016 zeigt MAN ein modulares Konzeptfahrzeug mit Nachlade- und Schnellladetechnologie**
- **Durch die langjährige Erfahrung mit Hybridbussen ist MAN in der Lage, technisch ausgereifte eMobility-Lösungen anzubieten**
- **Die Serienproduktion eines vollelektrischen Batteriebusses wird vor 2020 starten, erste Versuchsflotten werden Ende 2018 in Betrieb gehen**

MAN Truck & Bus
Dachauer Straße 667
80995 München

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:

Anne Katrin Wieser
Telefon: +49 89 1580-2001

Presse-man@man.eu
www.mantruckandbus.com/presse

Die optimale Antriebstechnologie für das jeweilige Einsatzgebiet anzubieten war und ist für MAN schon immer ein maßgeblicher Anspruch. Daher bietet bereits die heutige Stadtbus-Familie MAN Lion's City neben der Dieseltechnologie eine Reihe von alternativen Antrieben in sämtlichen Längenvarianten. Dabei hat MAN den Anspruch, seinen Kunden wirtschaftlich tragfähige und ausgereifte Fahrzeuge anzubieten. Das gilt ebenso wie bei den Dieselnissen und alternativen Kraftstoffen auch für die eMobility Lösungen im Stadtbusbereich.

Durch die langjährige Erfahrung mit elektrifizierten Antriebssträngen und Komponenten beim MAN Lion's City Hybrid ist MAN Truck & Bus bestens aufgestellt, um den Verkehrsbetrieben eine praxistaugliche und effiziente Lösung auch im Bereich Elektrobus zur Verfügung zu stellen. Dabei setzt MAN auf ein modulares Konzept, bei dem Ladetechnologien ebenso nach Bedarf gewählt und kombiniert werden können wie die Anzahl der Energiespeichermodule je nach erforderlicher Reichweite und Transportkapazität. Im ersten Schritt konzentriert sich MAN dabei auf die etablierten Technologien Nachladen (via CCS Schnittstelle) und Schnellladen (via automatisierter induktiver Schnittstelle). Um den Verkehrsbetrieben die gewohnte Flexibilität bei der Linienführung und

MAN Truck & Bus ist einer der führenden europäischen Nutzfahrzeughersteller und Anbieter von Transportlösungen mit jährlich rund 9 Milliarden Euro Umsatz (2015). Das Produktportfolio umfasst Lkw, Busse und Dieselmotoren sowie Dienstleistungen rund um Personenbeförderung und Gütertransport. MAN Truck & Bus ist ein Unternehmen der Volkswagen Truck & Bus GmbH und beschäftigt weltweit mehr als 35 500 Mitarbeiter.



Kapazitätsplanung zu bieten, wird das Start-Portfolio sowohl 12 m Solo- als auch 18 m Gelenkniederflurbusse umfassen. Denn je nach Einsatzzweck, Linienführung und Topographie erscheint eine Kombination verschiedener Fahrzeuge und Ladetechnologien im tatsächlichen Alltagsbetrieb wahrscheinlich. So werden die Nachtlade-Fahrzeuge mit einer Batteriekapazität von mindestens 300 kWh eine Reichweite von über 200 km bestreiten können. Das Laden erfolgt mit bis zu 100 kW über vier bis sieben Stunden. Dahingehen benötigen die Busse mit Pantograph an der Ladesäule eine Leistung von 250 bis 450 kW, um in fünf bis zehn Minuten genügend Energie für bis zu 20 km Reichweite aufzunehmen. Die Batterien kommen daher mit einer Größe von etwa 80 bis 160 kWh aus. Weitere Auswahlmöglichkeiten wird es beispielsweise auch bei der Heizung/Klimatisierung geben. Hier sind rein elektrische Lösungen ebenso möglich wie eine Hybridvariante.

Auf der IAA 2016 zeigt MAN die Integration unterschiedlicher Ladesysteme in einem modularen Konzeptfahrzeug. Im Rahmen der eMobility-Roadmap wird MAN bis 2018 eine Vorserienversion eines Batteriebusses (BEV) der Öffentlichkeit präsentieren. Die Serienproduktion eines zu 100 Prozent elektrisch angetriebenen Stadtbusses wird noch vor 2020 starten. Bis 2030 plant MAN Truck & Bus mehr als 50 Prozent seiner Absätze im Stadtbussegment mit emissionsfrei angetriebenen Fahrzeugen.

Grundsätzlich kommen dieselben Lade- und Speichertechnologien im Bus ebenso wie im Lkw zum Einsatz. Zudem profitiert MAN durch die Zugehörigkeit zur Volkswagen-Gruppe von den Synergien innerhalb des Konzerns und von der Dynamik im Pkw-Bereich.

Herausforderung Standardisierung Ladetechnologie

Eine wichtige, noch ungelöste Aufgabe sieht MAN in der Standardisierung der Schnittstelle der Ladetechnologie. Denn Standardisierung ist die Voraussetzung für Flexibilität, Interoperabilität und Planungssicherheit bei den Betreibern der Stadtbusflotten und somit die Voraussetzung für einen erfolgreichen Einzug der emissionsfreien Antriebstechnologien in den Städten. Daher beteiligt sich MAN beispielsweise an dem Förderprojekt „eBusCS“ (Electric Bus Charging System), das auch vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie unterstützt wird. Themenschwerpunkte der Standardisierung aus Herstellersicht sind unter anderem die Ladekommunikation gemäß ISO 15118, die Positionierung von automatisierten Ladevorrichtung und die Positionierung des Ladeinlets am Fahrzeug.