



Partnerschaft mit CNL: MAN fährt eTruck vor

Steyr, 20.02.2017

- **MAN Truck & Bus zeigt fahrbereite eTruck-Studie für den städtischen Lieferverkehr anlässlich der Vereinbarung der Entwicklungspartnerschaft mit CNL**
- **Studie ist ein Vorläufer für Erprobungsfahrzeuge, die ab Ende 2017 bei neun CNL-Mitgliedsunternehmen in den Testeinsatz gehen**
- **eTruck-Entwicklung nutzt Know-how des modularen eMobility-Baukastens von MAN**

MAN Truck & Bus
Dachauer Straße 667
80995 München

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:
Martin Böckelmann
Telefon: +49 89 1580-2001
Presse-man@man.eu
www.man.eu/presse

Bei der Unterzeichnung der Absichtserklärung zur Entwicklungspartnerschaft mit dem Council für nachhaltige Logistik (CNL) führte MAN am 20. Februar in Steyr die Elektro-Studie einer Sattelzugmaschine für den städtischen Verteilerverkehr vor. Im Zuge der Partnerschaft mit CNL, einem Zusammenschluss aus fünfzehn der größten österreichischen Unternehmen aus den Bereichen Handel, Logistikdienstleister und Produktion, wird MAN ab Ende 2017 neun CNL-Mitgliedern Erprobungsfahrzeuge für Tests im Praxiseinsatz zur Verfügung stellen.

MAN Truck & Bus arbeitet bereits seit 2009 an neuen Konzepten zur Belieferung und zur Entsorgung im urbanen Umfeld. Städte stehen zunehmend in der Herausforderung, ein gesundes Klima für ihre Bewohner und deren Anforderungen an Lebensqualität mit dem innerstädtischen Waren- und Lieferverkehr in Einklang zu bringen. Die Entwicklung von Konzepten zur sowohl räumlichen als auch zeitlichen Verkehrsvermeidung und -verlagerung gehören dazu ebenso wie neue Ansätze zur Flächennutzung und neue Mobilitätskonzepte.



Erfahrungen bei der Praxis-Erprobung elektrisch angetriebener Lkw

Vor diesem Hintergrund hat MAN Truck & Bus 2012 das Konzeptfahrzeug MAN Metropolis vorgestellt. Das vollelektrische 26-Tonnen Abfallsammelfahrzeug arbeitet lokal CO₂-frei und ermöglichte durch sein sehr niedriges Geräuschniveau auch innerstädtische Einsätze in der Nacht. Ein integrierter Range Extender vergrößert seinen Einsatzradius auf bis zu 150 km/Tag. In zahlreichen Praxiseinsätzen konnten seitdem wertvolle Erfahrungen für zukünftige Projekte gesammelt werden. Besonders hervorzuheben sind die signifikanten Verbrauchsvorteile des Fahrzeugkonzepts bestehend aus Batteriespeicher und Range-Extender im Vergleich zu konventionellen dieselbetriebenen Abfallsammelfahrzeugen. Ebenso positiv wurden von den Testnutzern die Flexibilität sowie die einfache Bedienung und Fahrbarkeit des Metropolis hervorgehoben. Die Verbrauchseinsparung gegenüber einem herkömmlichen dieselbetriebenen Fahrzeug liegt mit der Range Extender-Technologie bei bis zu 80 Prozent.

Weiterentwicklung des bewährten eTruck-Konzeptes

Zur IAA 2016 stellte MAN Truck & Bus eine Weiterentwicklung des Metropolis-Konzeptes vor. Diesmal als rein batterie-elektrisch angetriebene Sattelzugmaschine für Einsätze in der innerstädtischen Nachtbelieferung, wie sie heute z.B. bei Lebensmittelmärkten die Regel sind. Die technische Basis bildet eine MAN TGS 4X2 BLS-Sattelzugmaschine mit 18 Tonnen zulässigem Gesamtgewicht. Erstmals in einer Fahrvorführung präsentierte MAN die auf der IAA gezeigte und zwischenzeitlich weiterentwickelte Konzeptstudie im Rahmen der Vorstellung der Entwicklungspartnerschaft mit CNL in Steyr.

Optimiert für den Einsatz mit ein- oder zweiachsigem City-Sattelauflieger erfüllt das Konzeptfahrzeug die wesentlichen Forderungen an Fahrzeuge für den innerstädtischen Lieferverkehr der Zukunft: Sie müssen viel Ladevolumen bei geringem Eigengewicht bieten, frei von Emissionen (CO₂, NO_x) sowie sehr leise unterwegs sein und zugleich eine gute Wendigkeit gewährleisten.

Den Antrieb des MAN City-Truck Konzeptfahrzeugs übernimmt ein 250 kW Elektromotor, der seine 2700 Nm Drehmoment ohne Schaltgetriebe über eine Kardanwelle an die Hinterachse leitet. Nebenaggregate wie Servolenkung, Luftkompressor sowie die Klimaanlage werden elektrisch betrieben und über das Energiemanagement bedarfsabhängig und damit energiesparend gesteuert. Über Bremsenergie-Rückgewinnung



(sogenannte Rekuperation) wird die Bewegungsenergie des Fahrzeugs in den Schubphasen in elektrische Energie umgewandelt und in die Batteriespeicher zurückgeführt. Eine Anzeige im Cockpit informiert den Fahrer über den aktuellen Energieinhalt der Batterien. Die Energie für den Lkw liefern leistungsfähige Lithium-Ionen-Batterien aus dem Volkswagen-Konzern, die unter dem Fahrerhaus über der Vorderachse angeordnet sind, wo bei herkömmlichen Fahrzeugen der Diesel-Antriebsstrang platziert ist.

Die Gewichtseinsparung durch den Wegfall des konventionellen Dieselmotors kompensiert das Mehrgewicht der Elektroantriebskomponenten, so dass das Fahrzeug die gleiche Nutzlast aufweist wie eine vergleichbare konventionelle Sattelzugmaschine der MAN TGS-Baureihe.

Das Wiederaufladen der Batterien erfolgt im Regelfall über Nacht. Gleichzeitig ist das System aber auch für sogenanntes „Opportunity-Charging“, d.h. Zwischenladen während des Fahrzeugeinsatzes ausgelegt. Dieses Schnelladen während Zwischenstopps, z.B. in den Ruhepausen des Fahrers oder während der Be- und Entladung des Fahrzeugs, erhöht die Flexibilität bei der Einsatz- und Tourenplanung. Außerdem bietet das Konzeptfahrzeug die technischen Voraussetzungen, um seitlich am Rahmen mit zusätzlichen Batterien ausgestattet zu werden. Das Sattelzug-Konzeptfahrzeug lässt bei maximaler Batteriekapazität und je nach Einsatz Tagesfahrleistungen bis 200 Kilometer zu.

CNL-Praxiserprobung als Entwicklungsschritt zur Serie

Die im Rahmen der Vereinbarung mit dem Council für Nachhaltige Logistik am 20. Februar 2017 präsentierte eTruck-Studie bildet den technischen Grundentwurf für die Entwicklung der Fahrzeuge, die ab Ende 2017 in die Praxiserprobung bei neun CNL-Partnerunternehmen gehen. Dabei wird es sich um Fahrzeuge auf Basis der MAN TGM-Baureihe handeln, vorwiegend 6x2 Fahrgestelle mit Kühlkoffern, Wechselbehältern und Getränkeaufbauten. Zum Erprobungsumfang gehört aber auch eine Sattelzugkombination. Die Erkenntnisse aus den Praxiserprobungen mit den Versuchsfahrzeugen wird MAN in die Entwicklung eines künftigen Serienproduktportfolios von elektrisch angetriebenen Lkw einfließen lassen.



Dies ist Teil der eMobility-Roadmap von MAN Truck & Bus für innerstädtische Transportlösungen, die ab 2021 Teil des Produktangebotes werden sollen. In diesem Zusammenhang wird MAN bis 2018 zunächst eine Vorserienversion eines Batteriebusses (BEV) der Öffentlichkeit präsentieren. Die Serienproduktion eines zu 100 Prozent elektrisch angetriebenen Stadtbusses wird Ende 2019 starten. Das technologische Know-how des eMobility-Baukastens aus dem Busbereich wird auch für Anwendungen im Elektro-Lkw zur Verfügung stehen. Für den eTruck-Bereich ist im Anschluss an die Ende 2017 beginnenden Praxistests durch die CNL-Unternehmen ab Ende 2018 die Fertigung einer ersten Kleinserie am Standort Steyr geplant. Anfang 2021 folgt die Serienfertigung von Elektro-Lkw.

Bei seiner eMobility-Roadmap profitiert MAN durch die Zugehörigkeit zur Volkswagen-Gruppe von den Synergien innerhalb des Konzerns und von der Dynamik im Pkw-Bereich.

Bildunterschrift:

MAN Truck & Bus zeigt fahrbereite eTruck-Studie für den städtischen Lieferverkehr anlässlich der Vereinbarung der Entwicklungspartnerschaft mit CNL