



## **Zweites Leben von Fahrzeugbatterien: Pilotprojekt von MAN, VHH und Volkswagen gestartet**

München, 20.12.2019

**In Hamburg ist im Stadtteil Bergedorf ein Container mit insgesamt 500 kWh Kapazität auf dem Betriebshof der Verkehrsbetriebe Hamburg-Holstein (VHH) an das Depot-Ladenetz angeschlossen worden. MAN Truck & Bus will dort gemeinsam mit der VHH unter realen Betriebsbedingungen testen, wie sich gebrauchte Batterien nach ihrem ersten Einsatz im Fahrzeug und als stationärer Energiespeicher verhalten.**

**MAN Truck & Bus**  
Dachauer Straße 667  
80995 München

**Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:**

Sebastian Lindner  
Telefon: +49 89 1580-2001  
[Presse-man@man.eu](mailto:Presse-man@man.eu)  
<https://press.mantruckandbus.com>

- **Nachhaltiger Umgang mit Batterien durch Zweitverwendung**
- **Vermeidung von Leistungsspitzen beim Strombedarf durch das Laden von Elektrobussen**
- **50 gebrauchte Fahrzeugbatterien zu einem Speicher zusammengeschlossen**

Wie gebrauchte Batterien aus Elektrofahrzeugen nach ihrem ersten Leben im Fahrzeug genutzt werden können, dieser Frage gehen drei Unternehmen in einem wegweisenden Pilotprojekt jetzt nach. Das Gemeinschaftsprojekt von MAN Truck & Bus, den Verkehrsbetrieben Hamburg-Holstein (VHH) und des Volkswagen Konzerns manifestiert sich in Hamburg Bergedorf, im Busdepot der VHH. Hier steht ein weißer Container, der 50 Batterien enthält, die zuvor in VW Passat GTE eingebaut waren. Jede Batterie mit einer Nennkapazität von 9,9 kWh. Somit besitzt der Container eine Gesamtkapazität von exakt 495 kWh, also in etwa ein halbes Megawatt. Die Batterien werden auf sogenannte Racks montiert und dann mittels Batteriemanagement zu einer Großbatterie zusammengeschaltet. Ein Ziel des Projekts ist es, ein flexibles Batteriespeicherungskonzept zu entwickeln, das den Austausch der Batterien erlaubt.

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.



Der sogenannte Second Use Speicher ist das Produkt eines Memorandum of Understanding (MoU), welches die Verkehrsbetriebe Hamburg-Holstein und MAN Truck & Bus im März 2018 unterzeichnet haben. Da es ökologisch nicht sinnvoll ist, die Batterien, die in den Fahrzeugen verbaut waren, direkt zu entsorgen, wollen die beiden Unternehmen eine Zweitnutzung dieser Batterien in einem stationären Speicher erproben.

Stefan Sahlmann, Head of MAN Transport Solutions: „Das Thema Second Use von Batterien ist ein enorm wichtiges Thema im Hinblick auf die stetig wachsende Elektrifizierung der gesamten Mobilität. Wir wollen in Hamburg Bergedorf gemeinsam mit unseren Projektpartner erforschen, wie sich gebrauchte Batterien verhalten, um damit zukünftige Anwendungen entwickeln zu können. Das Projekt mit der VHH und Volkswagen ist Teil unserer Strategie, den Transport der Zukunft nachhaltig zu gestalten.“

Auch für die VHH ist die aktive Gestaltung zukünftiger Mobilität das zentrale Thema. Wer ÖPNV fährt hat schon einmal die richtige Wahl getroffen, denn Busfahren ist nachhaltig. „Unsere Kunden erwarten, dass wir als Unternehmen zeitgemäße, nachhaltige Technologien wie Elektrobusse einsetzen. Aber auch, dass wir sie auf Herz und Nieren prüfen“, stellt Toralf Müller, Geschäftsführer der VHH, fest. „Wir sind sehr dankbar, dass auch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) dieses Vorhaben mit unterstützt. Das macht noch einmal das öffentliche Interesse deutlich, alle Aspekte der Elektromobilität unter dem Gesichtspunkt einer verantwortungsvollen Nachhaltigkeit zu beleuchten.“ Und bei einer Zweitnutzung der Batterien können gleich mehrere Vorteile genutzt werden.

Mit dem Großspeicher werden unterschiedliche Szenarien erprobt, um den Leistungsbezug am VHH-Betriebshof zu optimieren. Dazu gehört eine bessere Netzauslastung und ein Abfedern der Spitzenlasten beim Laden von Elektrobussen (Peak Shaving). Das bestätigt auch Alexander Adler, bei MAN Truck & Bus für das Projekt Second Use Speicher verantwortlich: „Der Speicher kann mit der Peak-Shaving-Methode bis zu 600 kW Spitzenlast reduzieren und entsprechend die Kosten beim Strombezug senken.“ Darüber hinaus versprechen sich die Projektpartner Erkenntnisse zum Alterungsverhalten der Batterien, zum effizienten Batteriemanagement sowie zu den Lebenszyklen künftiger Batterietechnologien.



Die Verkehrsbetriebe Hamburg-Holstein GmbH mit Sitz in Hamburg befördert mit 1.600 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen jährlich über 100 Millionen Fahrgäste. Der Fuhrpark zählt circa 560 Busse, die in den kommenden Jahren auf Elektroantrieb umgestellt werden sollen. Anfang 2020 wird die VHH den ersten elektrisch angetriebenen Stadtbus von MAN im Alltagsbetrieb testen – den MAN Lion's City E hat das Unternehmen Mitte Dezember feierlich in der Hamburger Speicherstadt in Empfang genommen. Ende 2020 werden dann noch einmal 17 weitere MAN Fahrzeuge für die VHH-Flotte folgen.

Die Erprobung des Second Use Speichers erfolgt im Rahmen der Mobilitätspartnerschaft zwischen der Freien und Hansestadt Hamburg und dem Volkswagen Konzern, zu dem auch MAN gehört. Gemeinsam arbeiten die Partner an innovativen Lösungen, um die urbane Mobilität umweltschonender, sicherer, verlässlicher und effizienter zu gestalten.

P\_Bus\_EOT\_Second\_Use\_Speicher\_eBus.jpg

Bildunterschrift:

Der Second Use Energiespeicher ist ein Gemeinschaftsprojekt von MAN Truck & Bus, den Verkehrsbetrieben Hamburg-Holstein (VHH) und des Volkswagen Konzerns.

P\_Bus\_IOT\_Second\_Use\_Speicher\_eBus.jpg

Bildunterschrift:

Auf dem Betriebshof der VHH in Hamburg Bergedorf wollen die Projektpartner unter realen Betriebsbedingungen testen, wie sich gebrauchte Batterien nach ihrem ersten Einsatz im Fahrzeug und als stationärer Energiespeicher verhalten.