

Neuer 18-Tonnen-Elektro-Lastwagen in der Schweiz vorgestellt

13.7.2013, wb

Am 10. Juli 2013 wurde in Zürich ein 18-Tonnen-Lastwagen mit ausschliesslichem Elektroantrieb vorgestellt, der von der Schweizer Firma E-FORCE ONE AG entwickelt und produziert wurde. Die ersten beiden Fahrzeuge dieses Modells wurden von den Firmen Feldschlösschen Getränke AG und Coop gekauft bzw. geleast und werden für die tägliche Belieferung von Kunden bzw. Verkaufsstellen in der Region Zürich in der Praxis erprobt.

Der nun vorgestellte «Brummer» wurde vom Elektromobilitätspionier Tobias Wülser und seinem Team entwickelt und gebaut. Mit seinem elektrisch angetriebenen Kabinenrad «Zerotracer» hatte er 2010 bereits die «Zero Emission Race» in 80 Tagen rund um die Welt gewonnen.

Der nun den Medien vorgestellte Lastwagen basiert auf einem IVECO Stralis. Er weist ein Leergewicht von 8 Tonnen auf, bei einem zulässigen Gesamtgewicht von 18 Tonnen verbleiben so nicht weniger als 10 Tonnen für Aufbau und Nutzlast. Seine Reichweite beträgt rund 200 km auf der Autobahn bzw. 300 km Überland/Stadt. Der Energieverbrauch des Lastwagens beträgt durchschnittlich 100 kWh pro 100 km auf der Autobahn bzw. 80 kWh in der Stadt/Überland (entsprechende etwa zehn bzw. acht Litern Diesel).

Die Batterieladezeit des voll redundantes Batteriesystems mit zwei LiFePO₄-Batterien mit einer Kapazität von je 120 kWh beträgt 6 Stunden mit 400 V/63 A (44 kW) bzw. 12 Stunden mit 400 V/32 A (22 kW), sie werden mit einer Spannung von 400 V betrieben, ihr Gewicht beträgt 2600 kg. Dank einem innovativen Batteriewechselsystem ist auch eine «Ladezeit» von 10 Minuten möglich. Coop und Feldschlösschen werden den Elektro-Lastwagen mit Strom aus Wasserkraft betanken.

Das voll redundante Antriebssystem besteht aus zwei wassergekühlten Hybrid-Synchron-Motoren mit 150 kW (204 PS) und erreicht einen Wirkungsgrad von bis 97 %.



Enthüllung des E-Force one in Zürich. Im Vordergrund zum Vergleich der konventionelle Dieselmotor (links) und einer der beiden Elektromotoren (rechts)