

18. Oktober 2017, von Johannes Reichel (jr)

<https://www.logistra.de/news-nachrichten/nfz-fuhrpark-lagerlogistik-intralogistik/9259/test-amp-technik/elektromobilitaet-brennstoffzelle-als-range-exte>

## Elektromobilität:

### Brennstoffzelle als Range Extender für Vans und Verteiler

Ein Projekt von Proton und Magna realisiert auf Basis eines Mercedes Viano ein E-Fahrzeug mit batterieelektrischem Antrieb und Brennstoffzelle zur Reichweitenverlängerung. Das System soll vor allem auch für Verteiler-Lkw und Busse adaptierbar sein.



Kraft der zwei Herzen: Proton und Magna kombinieren einen Batterie-Elektro-Antrieb mit einer Brennstoffzelle als Range Extender und stellten das System in einem Viano 4x4 auf der eMove360 aus. | Foto: J. Reichel

Die Proton Motor Fuel Cell GmbH und der Zulieferer Magna Steyr haben in Kooperation mit der TU Wien und der HyCentA Research GmbH einen Transporter mit einer Kombination aus batterieelektrischem Antrieb und Brennstoffzelle umgerüstet. Das Fahrzeug vom Typ MB Viano 4x4 war einer der Finalisten beim Award der Messe eMove360, die in München stattfindet. Der Umbau hatte zum Ziel, die Vorteile beider Antriebsarten in einem Fahrzeug zu vereinen, sprich ein emissionsfreies Fahrzeug mit längeren Reichweiten zu bauen. Der Viano FCREEV lasse sich damit schnell tanken und verfüge durch die hohe Energiedichte von H<sub>2</sub> über eine große Reichweite sowie entsprechend agile Performance. Darüber hinaus könne man die zunehmend dichte Infrastruktur für elektrisches Laden nutzen.

Das 25 kW starke Brennstoffzellensystem der Firma HyRange 25 liefere die Grundlast des Fahrzeugs, Leistungsspitzen wie Beschleunigung und höheres Tempo sichert die 15 kWh große Batterie ab, beschreibt der Wasserstoffexperte Proton aus Puchheim bei München. Das Design des Antriebs ist kompakt gestaltet und nimmt im Fahrzeug nicht mehr als 350 Liter Volumen ein bei einem Gewicht von 190 Kilogramm. Der Verbrauch an H<sub>2</sub> liegt laut Hersteller bei 1,5 kg/h. "Der wasserstoffbasierte Brennstoffzellen HyRange-Extender für batterie-elektrisch angetriebene Nutzfahrzeuge und Busse ist eine wirkungsvolle Unterstützung für Anwendungsbereiche, bei denen die vorhandene Batteriekapazität für den vorgesehenen Betrieb nicht ausreicht", skizziert der Anbieter. Das System sei als modulare Lösung entwickelt worden, um eine breite Anwendbarkeit auf

unterschiedlichen Plattformen zu gewährleisten. Beim Betrieb entsteht als einzige Emission eine geringe Menge warmes, sauberes Wasser.