Sprinter mit Elektroantrieb und Brennstoffzelle

Hamburg (HH). Mit der Brennstoffzelle ergänzt Mercedes-Benz Vans künftig die eDrive@VANs Strategie. Der Concept Sprinter F-CELL zeigt am Beispiel eines teilintegrierten Reisemobils die gesamte Bandbreite der charakteristischen Vorteile einer Brennstoffzelle von einer hohen Reichweite bis zu lokal emissionsfreier Mobilität. Eigenschaften, die sich neben Reisemobilen auch für gewerbliche Einsatzzwecke beispielsweise bei längeren Kurierfahrten oder für Kleinbusse im interurbanen Verkehr optimal eignen.

Bei der Auswahl des passenden Antriebskonzepts konzentriert sich Mercedes-Benz Vans damit noch stärker auf die individuelle Anwendungsebene und macht sie mehr denn je vom Kundennutzen abhängig. Zu einer umfassenden Bewertung gehören neben der Fahrzeugtechnik auch die Berücksichtigung von Systemgewicht, Lade- oder Betankungszeit, Reichweite und Wirtschaftlichkeit. Klassischer Verbrennungsmotor, batterieelektrischer Antrieb oder zukunftsweisende Brennstoffzelle? Auf diese Frage gibt die Daimler-Strategie keine ideologisch-dogmatische Antwort, sondern macht sie vom größtmöglichen Kundennutzen abhängig.

Marktpotenzial für den gewerblichen Einsatz

„Wir bieten künftig jede gewerbliche Baureihe mit einem Elektroantrieb an – beginnend in diesem Jahr mit dem eVito und in 2019 mit dem eSprinter. Damit decken wir bereits viele, aber nicht alle Einsatzzwecke mit einem lokal emissionsfreien Antrieb ab. Deshalb ergänzen wir unsere eDrive@VANs-Strategie um den Brennstoffzellenantrieb, der gerade im Langstreckenbetrieb mittelfristig große Chancen bietet – unabhängig davon, ob ein Brennstoffzellen-Fahrzeug als Reisemobil oder bei anderen gewerblichen Einsätzen genutzt wird“, sagt Volker Mornhinweg, Leiter Mercedes-Benz Vans. „Das Potenzial dieser Technik ist unbestritten. Das gilt vor allem für vergleichsweise große Vans mit einem hohen Reichweitenbedarf und kurzen Betankungszeiten. Unsere Analysen belegen, dass die Brennstoffzelle bei verschiedenen Anwendungsfällen im gewerblichen, wie privaten Bereich eine sinnvolle Erweiterung des Antriebsportfolios sein kann. Einen Ausblick auf die Möglichkeiten dieser Zukunft zeigt der Concept Sprinter F-CELL schon heute“, so Volker Mornhinweg weiter.

COPYRIGHT WWW.KOMDIENST.DE REDAKTION HORST-DIETER SCHOLZ

Daimler gehört zu den Pionieren in der Brennstoffzellentechnologie. Die jüngste Entwicklungsstufe wurde auf der Pkw-IAA 2017 der Öffentlichkeit vorgestellt: Der mittelgroße SUV Mercedes--Benz GLC F-CELL mit einer innovativen Kombination aus Brennstoffzellen- und batterieelektrischem Antrieb als Plug-in-Hybrid.

Technologieträger mit Heckantrieb

Aus dem intelligenten Zusammenspiel von Batterie und Brennstoffzellen-Antrieb ergeben sich im Concept Sprinter F-CELL eine maximale elektrische Leistung von etwa 147 kW und ein Drehmoment von 350 Newtonmeter. Die drei Tanks im Unterbau können insgesamt 4,5 Kilogramm Wasserstoff speichern und sorgen so für eine Reichweite von rund 300 Kilometern. Ist für einen definierten Einsatzzweck eine größere Reichweite gefragt, lassen sich die im Unterboden des Fahrzeugs integrierten Wasserstofftanks durch einen weiteren im Heckbereich ergänzen. In dieser Konfiguration steigt die Reichweite auf bis zu 500 Kilometer. Wie beim GLC F-CELL verbindet auch der Concept Sprinter F-CELL die innovative Brennstoffzellen- und Batterietechnik zu einem Plug-in-Hybrid. Neben Wasserstoff kann auch Strom „getankt“ werden. Das erhöht die Reichweite um bis zu 30 Kilometer.

Die Basis für fast unbegrenzte Umbauoptionen

Die Integration der Wasserstofftanks in den Unterbau, die Positionierung der Brennstoffzelle in den Vorbau und der Heckantrieb schaffen die Basis für maximale Freiheit bei der Innenraumgestaltung. Mit einer autarken Energieversorgung für den Wohnbereich oder der großen Reichweite spielt der Technologieträger seine Vorzüge als Reisebegleiter oder in anderen Anwendungsfällen als geräumiger Lastenträger voll aus.

Der Aufbau des Concept Sprinter F-CELL mit Heckantrieb und einem vergleichsweise geringen Systemgewicht schafft größtmögliche Flexibilität für zusätzliche Aus- und Umbauten, oder auch den gewerblichen Einsatz mit hoher Nutzlast. Mit einem modularen System lässt sich die Brennstoffzelle als Alternative zu konventionellen Antrieben, sowie den batterieelektrischen Antrieben, für den Einsatz auf kürzeren Strecken für möglichst viele
Use-Cases etablieren.

Text, Fotos: Mercedes-Benz Oliver Fenzl