

Lösungen für Mobilitätswende bei Nutzfahrzeugen

Voith baut seine Kompetenz im Bereich der E-Mobilität für Nutzfahrzeuge weiter aus. Auf der IAA Transportation 2022 präsentiert der Technologiekonzern mit dem Voith Electrical Drive System (VEDS) sowie dem Plug & Drive H2-Speichersystem zwei Konzepte, die eine wirtschaftliche und nachhaltige Mobilitätswende für schwere Lkw und Busse ermöglichen.

„Alternative, nachhaltige Antriebe bestimmen den Diskurs der Gegenwart und die Technologien der Zukunft. Das Ergebnis ist schon heute eine noch nie dagewesene Vielfalt an Antriebslösungen. Diesen Kundenansprüchen begegnen wir mit einem auf alternative Antriebe ausgerichteten Portfolio“, so Martin Wawra, EVP & CEO Voith Turbo Mobility.

VEDS: E-Mobilität für Busse und schwere Lkw

Seit der Vorstellung im Jahr 2019 entwickelt Voith sein elektrisches Antriebskonzept kontinuierlich weiter und erschließt damit sukzessive neue Nutzfahrzeugsegmente. Für Busse besteht das Portfolio aus der HD-Variante (Heavy Duty), die sich mit ihrem 340 kW IPMS-Motor besonders für Doppeldecker- und Gelenkbusse eignet. Darüber hinaus bietet Voith auch eine MD-Variante (Medium Duty) mit 260 kW Leistung an, die speziell für Solobusse und für den rein innerstädtischen Einsatz optimiert ist. Weltweit schätzen Kunden die herausragende Effizienz des Systems, welche kürzlich durch das unabhängige Institut UTAC bestätigt wurde. Mit einem Effizienzwert von 0,69 kWh/km ist der Wrightbus StreetDeck Electroliner der effi-

zienteste E-Doppeldecker der Welt. Zu diesem Erfolg trägt das VEDS maßgeblich bei.

Das Konzept unterstützt Batteriesysteme unterschiedlichster Hersteller und ist auch für Brennstoffzellen-EV-Antriebsstränge vorbereitet. Dank seiner kompakten Bauweise benötigt das VEDS keinen zusätzlichen Bauraum in auf Verbrennungsmotoren ausgelegten Chassis. So ist auch die Umrüstung bestehender Fahrzeugflotten mit konventionellen Diesel-, Hybrid- und Gasantrieben sehr einfach möglich.

Mit dem VEDS HD+ stellt der Konzern zudem sein erstes Antriebskonzept für schwere Lkw vor. Spezielle Konfigurationen für Müllfahrzeuge, Innercity-Logistik oder Fernverkehrs-Applikationen sorgen dabei für eine effiziente Fahrweise für jede Anwendung. Einen ausführlichen Bericht zu diesem Antriebskonzept finden sie in der Rubrik „E-Mobilität“ dieser Ausgabe.

Plug & Drive H2-Speichersystem: Gesamtsystem aus einer Hand

Im neuen Plug & Drive H2-Speichersystem spiegelt sich die Kompetenz von Voith als Systemanbieter wider: Diesem ganzheitlichen Ansatz folgend erhalten Kunden vom Tankstutzen bis zum Brennstoffzelleneinlass alles aus einer Hand, inklusive eines patentierten Montagesystems zur Aufnahme der H2-Tanks. Als Material für die Tanks nutzt Voith vorimprägnierte Fasern, so genannte TowPregs, die Voith selbst fertigt. Bei der Fertigung kommt ein spezielles Wickelverfahren zum Einsatz, das optimierte

Wickelschichten ermöglicht. Dies erlaubt höhere H2-Speichermengen ohne Einbußen hinsichtlich der Sicherheit auch bei hohen Drücken im Tank. Voith fokussiert sich dabei auf die 700-bar-Technologie, um trotz beschränkter Bauräume große Reichweiten sicherzustellen. In Kombination mit kurzen Betankungszeiten – eine Vollbetankung dauert etwa zehn Minuten – führt dies zu größerer Wirtschaftlichkeit für den Betreiber gegenüber üblichen Systemen.

Das Plug & Drive H2-Speichersystem ist in erster Linie für schwere Nutzfahrzeuge, Baustellenfahrzeuge und ähnliche Anwendungen konzipiert, bei denen der Einsatz batterieelektrischer Konzepte wirtschaftlich oder technisch nicht sinnvoll ist. Über den gesamten Lebenszyklus hinweg gewährleistet Voith zudem Nachhaltigkeit und Kreislauffähigkeit.



Voith präsentiert auf der IAA Transportation auch das neue Plug & Drive H2-Speichersystem.

