

Wasserstoff auch für leichte Nutzfahrzeuge **Bosch testet Brennstoffzellen-Transporter**

13. September 2022

PI 11539 BBM Ks/af

- ▶ Zwei Demonstrator-Fahrzeuge liefern umfassende Daten für die Weiterentwicklung des alternativen Antriebssystems.
- ▶ Bosch setzt für die Tests auf eigene Brennstoffzellen-Komponenten.
- ▶ Erste Erkenntnisse zu Reichweite und Tankzeiten überzeugen.
- ▶ Fahrversuche auf der IAA Transportation in Hannover machen Testfahrzeuge für jedermann erlebbar.

Stuttgart – Transporter bringen Waren schnell ans Ziel – idealerweise mit einem lokal emissionsfreien Antrieb. Aber je länger die Fahrt dauert und je schwerer das Fahrzeug ist, desto mehr stößt ein batteriebasierter Elektroantrieb an seine Grenzen. Hier spielt die Brennstoffzelle ihre Stärken aus. Bosch hat jetzt zwei Transporter mit dieser Technik ausgerüstet und den Testbetrieb auf der Straße gestartet. „Die Brennstoffzelle ermöglicht große Reichweiten und kurze Tankzeiten, was lange Fahrten wirtschaftlicher macht“, sagt Dr. Markus Heyn, Bosch-Geschäftsführer und Vorsitzender des Unternehmensbereichs Mobility Solutions. „Mit den beiden Brennstoffzellen-Transportern erweitern wir unser Systemverständnis und zeigen, dass die Brennstoffzelle auch bei leichten Nutzfahrzeugen eine passende Antriebslösung sein kann.“ Partner im Projekt ist die Abt eLine GmbH, die zusammen mit Bosch Engineering den Umbau der Fahrzeuge konzipiert und durchgeführt hat. Auf der IAA Transportation in Hannover bietet Bosch interessierten Besuchern die Möglichkeit, die Testfahrzeuge und die Bosch-Brennstoffzellentechnik in Aktion zu erleben.

Überwiegend Bosch-Komponenten im Einsatz

Für das Brennstoffzellensystem konnten die Entwickler fast durchgängig auf Bosch-Komponenten zurückgreifen. Zum Einsatz kommt ein sogenanntes Fuel Cell Kit, welches den Stack, das Anoden-Versorgungsmodul inklusive Wasserstoff-Dosierventil und Rezirkulationsgebläse, das Steuergerät, den elektrischen Luftkompressor und Speicherkomponenten bis zu einer Vielzahl an Sensoren umfasst. Die technische Basis beider Fahrzeuge bilden frei am Markt

erhältliche, rein elektrisch angetriebene Transporter. Die Batterien samt Peripherie wurden nun durch die Brennstoffzelle, fünf Speichertanks für insgesamt über zehn Kilogramm Wasserstoff und einer kleineren Lithium-Ionen-Batterie ersetzt. „Die Brennstoffzellen-Komponenten im vorhandenen Bauraum unterzubringen war eine große Herausforderung“, sagt Dr. Uwe Gackstatter, Vorsitzender des verantwortlichen Bosch-Geschäftsbereichs Powertrain Solutions. Der Partner ABT eLine hat dabei unter anderem die Kühlung sowie die Fahrzeugsteuerung und das elektrische Bordnetz angepasst. Bosch hat das Brennstoffzellen-System ausgelegt, es zusammen mit dem Wasserstoff-Speichersystem ins Fahrzeug integriert und die zugehörige Ansteuerung entwickelt. Nach den erforderlichen technischen Prüfungen ist den Fahrzeugen die Straßenzulassung erteilt worden.

Das Projekt liefert bereits wichtige Erkenntnisse: Auch beladen kommen die Fahrzeuge bis zu 540 Kilometer weit, nach sechs Minuten sind sie wieder vollgetankt. Für Flottenbetreiber, deren Transporter besonders weite Strecken am Tag zurücklegen und abends auf den Betriebshof zurückkehren, kann die Brennstoffzelle künftig damit eine gute Ergänzung zum batterieelektrischen Antrieb sein.

Brennstoffzelle und Wasserstoff bereit für den nächsten Schritt

Erste Bosch-Komponenten für Brennstoffzellen sind bereits in Serie. Doch damit ist die Arbeit nicht getan. „Für die Weiterentwicklung brauchen wir möglichst viele Daten aus dem realen Fahrbetrieb“, erklärt Gackstatter. Dank Cloud-Anbindung liefern die beiden Testfahrzeuge diese nun in Echtzeit auf die Rechner der Entwickler und ergänzen damit die Messwerte der Prüfstände. Mit diesem Wissen kann Bosch Kunden künftig noch früher erprobte Komponenten sowie umfassende Unterstützung bei der Systemauslegung anbieten.

Für den Durchbruch der Brennstofftechnik bedarf es allerdings noch weiterer Schritte. „Industrie und Politik müssen gemeinsam Hindernisse für Wasserstofftechnologien aus dem Weg räumen“, mahnt Gackstatter. So bleiben unter anderem der Aufbau einer Tank-Infrastruktur und die Produktion von grünem Wasserstoff in größeren Mengen Aufgaben, die nur gemeinsam gelöst werden können.

Pressebilder: #07b401cb, #c69b5414, #d4c44f66

BOSCH-PRESSEKONFERENZ: Montag, 19. September 2022, 11:10 bis 11:30 Uhr (Lokalzeit): mit [Dr. Markus Heyn](#) auf dem Bosch-Messestand B22 in Halle 20 sowie im Livestream auf dem Bosch Media Service.

Panels mit Bosch-Experten auf der IAA Conference:

- **Dienstag, 20. September; 14:15 – 15:15 Uhr im Industry Forum:**
Vortrag „How to manage the operational Challenges of multi-brand Commercial EV Fleets“ mit Carolin Reichert, Vice President Connected Mobility Solutions der Robert Bosch GmbH
- **Dienstag, 20. September; 17:30 – 17:45 Uhr auf der Main Stage:**
Keynote „Powertrain solutions for future transportation“ mit Jürgen Häusser, Vice President Product Management Commercial Vehicle & Off-Road der Robert Bosch GmbH
- **Mittwoch, 21. September; 17:00 – 19:00 Uhr auf dem Stand von Cummins (Halle 20, Stand A12):**
„Offener Dialog zum Wasserstoffmotor“ mit Dr. Andreas Kufferath, Engineering System Diesel Powertrain der Robert Bosch GmbH
- **Donnerstag, 22. September; 11:30 – 12:00 Uhr auf der Main Stage:**
Presentation „Global Digitization in Logistics“ mit Mariella Minutolo, Executive VP Progressive Mobility Players der Robert Bosch GmbH

FOLGEN SIE den Bosch IAA 2022 Highlights unter www.bosch-iaa.de und auf Twitter: @BoschPresse, #BoschIAA

Journalistenkontakt:

Jörn Ebberg,

Telefon: +49 711 811-43378

Twitter: @BoschPresse

Mobility Solutions ist der größte Unternehmensbereich der Bosch-Gruppe. Er trug 2021 mit 45,3 Milliarden Euro knapp 58 Prozent zum operativen Umsatz bei. Damit ist das Technologieunternehmen einer der führenden Zulieferer der Automobilindustrie. Der Bereich Mobility Solutions verfolgt die Vision einer sicheren, nachhaltigen und begeisternden Mobilität der Zukunft und bündelt seine Kompetenzen in den Domänen – Personalisierung, Automatisierung, Elektrifizierung und Vernetzung. Seinen Kunden bietet der Bereich ganzheitliche Mobilitätslösungen. Die wesentlichen Geschäftsfelder sind: Einspritztechnik und Nebenaggregate für Verbrennungsmotoren sowie vielfältige Lösungen zur Elektrifizierung des Antriebs, Fahrzeug-Sicherheitssysteme, Assistenz- und Automatisierungsfunktionen, Technik für bedienerfreundliches Infotainment und fahrzeugübergreifende Kommunikation, Werkstattkonzepte sowie Technik und Service für den Kraftfahrzeughandel. Wichtige Innovationen im Automobil wie das elektronische Motormanagement, der Schleuderschutz ESP oder die Common-Rail-Dieselsystem kommen von Bosch.

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 402 600 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2021). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2021 einen Umsatz von 78,7 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Industrie 4.0 und Connected Mobility. Bosch verfolgt die Vision einer nachhaltigen, sicheren und begeisternden Mobilität. Mit seiner Kompetenz in Sensorik, Software und Services sowie der eigenen IoT-Cloud ist das Unternehmen in der Lage, seinen Kunden vernetzte und domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Strategisches Ziel der Bosch-Gruppe sind Lösungen und Produkte für das vernetzte Leben, die entweder über künstliche Intelligenz (KI) verfügen oder mit ihrer Hilfe entwickelt oder hergestellt werden. Mit innovativen und begeisternden Produkten sowie Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben“. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH sowie ihre rund 440 Tochter- und Regionalgesellschaften in rund 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Mit ihren weltweit mehr als 400 Standorten ist die Bosch-Gruppe seit Frühjahr 2020 CO₂-neutral. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 76 100 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 128 Standorten, davon mehr als 38 000 Software-Entwickler.

Mehr Informationen unter www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.bosch-presse.de, [www.twitter.com/BoschPresse](https://twitter.com/BoschPresse)