Elektro-Lkw für »emissionsfreie Straßenmeisterei«

Artikel vom **2. Februar 2023**
Transporter und Pick-ups

»EFA-S 46 D-BZ«: Der Transporter mit Doppelkabine (D) und Brennstoffzelle (BZ) ist der zweite E-Transporter, den die Landkreise Esslingen und Göppingen beim Fahrzeugspezialisten bestellt haben. Seit mehr als einem Jahr ist das erste Fahrzeug mit rein batterie-elektrischem Antrieb bei der Straßenmeisterei Esslingen täglich im Einsatz (Bild: EFA-S Bild; EFA-S)).

Es war eine Weltpremiere, die in Kirchheim unter Teck stattgefunden hat: Die EFA-S GmbH, Spezialist für neue und umgebaute Transporter, Lkw und Busse mit Elektroantrieb, hat dem Landkreis Esslingen den weltweit ersten E-Lkw mit Doppelkabine und Brennstoffzelle übergeben, der auch einen Anhänger von bis zu 2,5 Tonnen Gewicht ziehen darf. »Damit haben wir exakt die Bedürfnisse der Flotte des Landkreises umgesetzt«, sagte EFA-S-Geschäftsführer Bastian Beutel bei der Fahrzeugübergabe. »Denn das Fahrzeug sollte nicht nur mit einem Elektromotor leise und umweltfreundlich Material und ein Team befördern, sondern auch ohne nachzuladen 500 Kilometer weit fahren und einen im Straßenmeistereibetrieb gängigen Anhänger ziehen können.« Der im Beisein des baden-württembergischen

Verkehrsministers Winfried Hermann sowie den Landräten Heinz Eininger (Esslingen) und Edgar Wolff (Göppingen) in der Straßenmeisterei Kirchheim unter Teck in Dienst gestellte »EFA-S 46 D-BZ« erfüllt alle diese Anforderungen.

Es ist bereits der zweite E-Transporter, den der mittelständische Fahrzeugbauer EFA-S für das Projekt »Emissionsfreie Straßenmeisterei« entwickelt und geliefert hat. Mit dem von Bund und Land Baden-Württemberg geförderten Projekt verfolgen die Landkreise Esslingen und Göppingen das Ziel, den Fuhrpark ihrer drei gemeinsam betriebenen Straßenmeistereien auf leise und abgasfreie Fahrzeuge umzustellen. Bereits im letzten Jahr wurde dafür ein batterieelektrisch betriebener EFA-S-Transporter gekauft, der seither täglich im Einsatz ist[1)]. »Vor diesem Hintergrund freut es uns doppelt, dass die Straßenmeistereien auch beim Brennstoffzellenfahrzeug auf EFA-S setzen«, sagt Bastian Beutel. »Die Straßenmeister sind hochzufrieden mit unserem Elektrotransporter und deshalb vertrauen uns die Landkreise jetzt auch bei E-Fahrzeugen mit noch höherer Reichweite.«

EFA-S-Technik auf mehr als 20 Millionen Kilometern bewährt

Das bisher eingesetzte Fahrzeug ist mit einer 80 kWh starken Batterie ausgestattet, die für mehr als 200 Kilometer Reichweite sorgt. Das übergebene Fahrzeug kommt mit einer halb so starken 40-kWh-Batterie aus, weil diese um 6-Kilo-Wasserstofftanks sowie um eine Brennstoffzelle ergänzt wird, die den Wasserstoff in elektrische Energie umwandelt. »Die Brennstoffzelle funktioniert dabei wie ein Range-Extender«, erläutert Beutel. »Sie schaltet sich automatisch ein oder aus, wenn die Batteriekapazität unter 60 Prozent fällt oder wieder 80 Prozent erreicht hat.« Damit steigert EFA-S die Wirtschaftlichkeit des Gesamtsystems in doppelter Weise. Zum einen kann die Brennstoffzelle immer gleichmäßig in ihrem optimalen Leistungsbereich arbeiten, zum anderen erhöht sich die Lebensdauer der leistungsstarken LFP-Batterie, weil sie im schonenden Bereich von 20 bis 80 Prozent gehalten wird. EFA-S verbaut ausschließlich besonders sichere und leistungsstarke Lithium-Eisenphosphat (LFP)-Batterien, die ohne die Problemstoffe Kobalt und Nickel auskommen. Die Batterie kann außer durch die Brennstoffzelle auch separat an konventionellen Steckdosen oder Ladestationen geladen werden. Batteriemanagement und E-Antrieb basieren auf der Technik, die EFA-S seit 2009 einsetzt und seitdem kontinuierlich weiterentwickelt. Sie wird unter anderem in Zustellfahrzeugen des Paketdienstleisters UPS, aber auch in schweren Wegebahnen eingesetzt, die Touristen auf Stadtrundfahrten oder durch Freizeitparks befördern. Fahrzeuge mit EFA-S-Technik haben inzwischen mehr als 20 Millionen Kilometer elektrisch zurückgelegt.

»Wir haben bewusst einen kleineren Wasserstofftank gewählt, weil dieser an normalen Wasserstofftankstellen für Pkw in kurzer Zeit vollgetankt werden kann. Bei höheren Wasserstoffmengen reicht der Druck an herkömmlichen Tankstellen nicht aus«, (Bastian Beutel, EFA-S-Geschäftsführer)

Beim »EFA-S 46 D-BZ« handelt es sich um einen Transporter mit Doppelkabine und Pritsche mit einem zulässigen Gesamtgewicht von 4,6 t. »Wir haben uns ganz bewusst für einen sechs Kilo großen Wasserstofftank entschieden, weil der an normalen Wasserstofftankstellen für Pkw in kurzer Zeit vollgetankt werden kann«, so Beutel weiter. Bei höheren Wasserstoffmengen reiche der Druck an herkömmlichen Tankstellen nicht aus, sondern der Tankstellenkompressor müsse erst neu Druck aufbauen, was die Betankung deutlich verlängert. »Mit dem EFA-S 46 D-BZ« unterstreichen wir einerseits unseren Anspruch, nicht nur von Innovationen bei Elektroantrieben zu reden, sondern sie zu entwickeln und als wirtschaftliche und praktikable Lösung umzusetzen. Andererseits zeigt EFA-S, dass die Brennstoffzelle auch bei leichten Nutzfahrzeugen sinnvoll einsetzbar ist.«

Für den Landkreis Esslingen sagte Landrat Heinz Eininger bei der Übergabe: »Mit dem Einsatz dieses Fahrzeugs machen wir einen großen Schritt auf dem Weg zu einer emissionsfreien Straßenmeisterei und leisten damit einen Beitrag zum Klimaschutz.« Landesverkehrsminister Winfried Hermann ergänzte: »Etwa 99 Prozent der schweren Nutzfahrzeuge sind immer noch dieselbetrieben. Das Potential zur Umstellung auf emissionsfreie Fahrzeuge ist daher gerade in diesem Fahrzeugsektor enorm. Der Einsatz der Brennstoffzelle kann diese Lücke schließen. Vor allem im Schwerlastverkehr ist ihr Einsatz sinnvoll. Daher möchten wir als Land die Brennstoffzellentechnologie entschieden vorantreiben.«

Über EFA-S

Die Elektro-Fahrzeuge Stuttgart GmbH (EFA-S) ist ein Spezialist für Entwicklung, Umbau und Produktion rein elektrisch betriebener Lkw. Seit 2016 gehört das Unternehmen mehrheitlich zur Beijing Zhonghuan Investment Management Co. Ltd. Der chinesische, auf die Automobilbranche spezialisierte Partner ist unter anderem Großaktionär der börsennotierten Beijing WKW Automotive Parts und der Wuzhoulong Motors. Beijing WKW ist aus einem deutsch-chinesischen Joint Venture hervorgegangen, beschäftigt 8000 Mitarbeiter und beliefert Automobilhersteller in China und Europa. Der Bushersteller Wuzhoulong Motors beschäftigt 10.000 Mitarbeiter, baut jährlich bis zu 30.000 Busse und liefert in mehr als 40 Länder weltweit. Wuzhoulong hat sich auf Busse mit umweltfreundlichen Antrieben, vor allem Hybrid- und reine Elektrofahrzeuge, spezialisiert. EFA-S ist seit 2009 einerseits Spezialist für den Umbau von Lkw und Bussen mit Verbrennungsmotor zu umweltfreundlichen Fahrzeugen mit Elektroantrieb und gilt hier als einer der Technologieführer in Deutschland.

Seit 2019 werden auch neue Elektro-Lkw angeboten. EFA-S Mitgründer Reinhardt Ritter hatte bereits 1990 einen fabrikneuen VW Polo auf Hochvolt-Synchronmotor-Antriebstechnik umgerüstet. Von Anfang an setzte das Unternehmen auf hocheffiziente Synchron-Motoren, die unter allen Elektroantrieben den geringsten Energieverlust aufweisen. Durch die Kombination mit Hochvolttechnik bis zu 800 Volt und einem stetig weiter entwickelten Energiemanagement erzielen EFA-S-Fahrzeuge höchste Leistungen bei geringstem Stromverbrauch. Dadurch hat das Unternehmen bereits Lkw mit 18 t zulässigem Gesamtgewicht und hoher Nutzlast zu abgasfreien Elektrofahrzeugen umgerüstet.

Hersteller aus dieser Kategorie

Auktion & Markt AG, Autobid.de
Sandbornstr. 2
D-65197 Wiesbaden
0611 44796-750
autobid@auktion-markt.de
www.autobid.de
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag