



Nachdem wir den vollelektrischen Sprinter City 45 Electric der Tremonia Mobility GmbH aus Dortmund im Omnibusspiegel 23-2 schon einmal statisch vorgestellt haben, ging es dieses Mal für eine kurze Testfahrt auf die Straße. Fotos: Kirsten Krämer

ELEKTROMOBILITÄT IM KLEINEN

FAHRBERICHT TREMONIA SPRINTER CITY 45 ELECTRIC

In OS 23-2 haben wir das neue Elektrofahrzeug des Dortmunder Minibusbauers Tremonia kurz vorgestellt und dabei schon geschrieben, dass wir den Kleinen gerne einmal Probe fahren möchten. Im Rahmen einer Vorführrunde des Sprinter City 45 Electric in Luxemburg bot sich uns jetzt die Gelegenheit dazu, die wir natürlich sofort ergriffen haben.

Also war eine Reise in das Großherzogtum und dort nach Canach angesagt, der Zentrale von Voyages Emile Weber. Dort machte der Ebus für Probefahrten Station, bevor er anschließend zum Testen zu einem anderen großen Privatunternehmen in Luxemburg ging, zu Sales-Lentz.

Betreut wurden wir bei unserer Proberunde durch die geballte Kompetenz gleich zweier Tremonia-Entwicklungsverantwortlicher, die eigens aus Dortmund angereist waren: der Technik-Geschäftsführer Dr. Jürgen Knotte und der Elektro-Projektleiter

Im Heck wurden aus Kostengründen die vom Transporter stammenden Flügeltüren belassen.



Tremonia in Kürze

Bei der Tremonia Mobility GmbH mit Sitz in Dortmund handelt es sich um die ehemalige Mercedes-Benz Minibus GmbH, die zum 1. Januar 2022 an den inhabergeführten Finanzinvestor Aequita aus München verkauft wurde und sich in der Folge umbenennen musste. Aequita hat mittlerweile verschiedene Unternehmen aus der Automobil- und Zulieferbranche im Portfolio.

Tremonia übernahm von der Minibus GmbH Personal sowie Rechte und Pflichten, beispielsweise die Betreuung der bereits im Markt befindlichen Fahrzeuge oder auch die Berechtigung zum Weiterbau der vorhandenen Modellpalette. Vertrieb und Aftersales müssen künftig jedoch in Eigenregie durchgeführt werden, hier kann das Unternehmen nicht mehr auf die Unterstützung durch den Daimler-Konzern rechnen.

Mit seinem von der lateinischen Bezeichnung für Dortmund abgeleiteten Namen will Tremonia seine Verbundenheit mit seinem Standort dokumentieren.



Ein Blick unter die ehemalige Motorhaube, dort sind jetzt elektrische Komponenten wie der Umrichter untergebracht.



Der ehemalige Tankeinfüllstutzen wurde zu einer Ladebuchse umfunktioniert. Hier wird mit einem CCS2-Stecker „aufgetankt“. Leider gibt es am Steckplatz selber keine Anzeigen über den Ladezustand, dieser kann nur am Fahrzeugdisplay abgelesen werden.

Mirosław Wocha waren beide schon zu Zeiten der Mercedes-Benz Minibus GmbH an Bord. Für den Bereich Vertrieb hatten sie zudem Martin Geisen von der Luxemburger Generalvertretung Merbag mitgebracht, die auch für den Aftersales im Großherzogtum zuständig ist.

Diese Namensliste veranschaulicht auch gut die Kontinuitäten und die Umbrüche seit dem Eigentümerwechsel und der Gründung der Tremonia Mobility GmbH: Bei der Konstruktion setzt man auf bewährte und erfahrene Fachleute, die einerseits die vorhandenen Produkte kennen, andererseits aber auch gewillt sind, die Palette weiterzuentwickeln und an neue Gegebenheiten und Marktanforderungen anzupassen. Einige Schlüsselpositionen einschließlich des Geschäftsführungsvorsitzenden wurden allerdings von Aequita neu besetzt. Schließlich muss Tremonia die bis Ende 2021 von Daimler Buses übernommenen Tätigkeiten in den Bereichen Vertrieb und Kundendienst jetzt selbst übernehmen, auch den Service für die noch von der Mercedes-Benz Minibus GmbH verkauften Fahrzeuge. Hier ist im Laufe der letzten Monate der Aufbau entsprechender Strukturen begonnen worden.

Das Konzept

Nach diesen allgemeinen Ausführungen wollen wir nun zum Hauptgrund unseres Besuches in Luxemburg kommen, dem neuen Sprinter City 45 Electric. Er wurde vom entsprechenden Modell mit Dieselantrieb abgeleitet und stimmt daher in den wesentlichen Abmessungen mit diesem überein. Vollkommen neu konzipiert wurde jedoch der Antriebsstrang, wobei die Ingenieure die Chance nutzten, bei Null anzufangen. So konnten sie einige aus der Transporter-Abstammung herrührende suboptimale Lösungen eliminieren.

Hier ist vor allem die vom Frontmotor über ein Z-Getriebe abgesenkte und unter dem Niederflerperron durchgeführte Kardanwelle zu nennen. Der Elektromotor wurde jetzt direkt vor der Hinterachse an der Stelle verbaut, wo sich bei der Dieselfassung der Retarder befindet. Damit konnte man auf das Umlenkgetriebe verzichten, das bei den Betreibern nicht unbedingt zu den beliebtesten Bauteilen niederfluriger Sprinter egal welchen Umrüsters zählt.

Die für den Vortrieb erforderliche Energie wird in NMC-Akkus mit einer maximalen Kapazität von 115 kWh mit-

geführt, drei Packs sind im Fahrzeug verteilt: Eines befindet sich vorne, wo durch den Ausbau von Dieselmotor und Getriebe Platz frei wurde, ein zweites Batteriepaket wurde unterflur hinter der Hinterachse verbaut. Das dritte Akkupack ist beim Prototyp noch links hinter dem Fahrerplatz auf dem Niederflerperron angeordnet, soll in der Serienausführung jedoch unter dem Fahrerplatz positioniert werden.

Das neue Antriebssystem wurde als kompletter Kit von litauischen Spezialisten Elinta zugeliefert, der auch verschiedene andere Minibusbauer mit entsprechenden Komponentensätzen versorgt. Das ist auch einer der Gründe, weshalb Tremonia als erstes den Sprinter City 45 und nicht den größeren City 75 elektrifiziert hat, denn hierfür war das Antriebspaket bereits vorhanden. Weitere Argumente waren



Der originale Sprinter-Fahrerarbeitsplatz wurde nur leicht verändert und erhielt einen zusätzlichen Monitor auf der linken Seite. Dort erhält der Fahrer die Information z. B. über den Batterieladezustand und die Restreichweite.



die Fahrgastkapazität und die Lademöglichkeiten.

Auch bei diesen Antriebsbauteilen quasi von der Stange kann Tremonia eigene Vorstellungen und Zielvorgaben einbringen, wovon die Dortmunder durchaus auch Gebrauch machen, denn sie wollen sich mit ihrem City 45 von den Produkten des Wettbewerbs positiv abheben.

Grundsätzlich steht aber auch ein elektrischer City 75 auf der Agenda, sobald die geeigneten Zulieferteile von Elinta vorliegen, bei deren Auslegung sich die Tremonia-Entwickler mit einbringen.

Wie für zahlreiche Ebusse aller Größenklassen ist auch beim Sprinter City 45 Electric auf Wunsch eine fossile Zusatzheizung verfügbar.

Mit dem Elektro-Minibus unterwegs

Auf die Theorie folgt nun die Praxis: Nach einer kurzen Einweisung setzen wir uns an das Steuer und starten unsere Probefahrt am Moselufer entlang. An seinem Arbeitsplatz wird der Fahrer auf einem Zusatzdisplay mit den spezifischen Elektro-Informationen versorgt. Erfreulicherweise ist die Stärke der Rekuperation einstellbar, die wirkt, wenn man den Fuß vom Fahrpedal nimmt. Ein separater Elektrobremshelb wird möglich sein, wenn das Diesel-Ausgangsfahrzeug ein manuelles Schaltgetriebe besitzt; das soll in Zukunft Standard werden. Bei unserem Testbus konnten wir über eine Handwippe am Lenkrad die Elektrobremse betätigen, denn das Ausgangsprodukt hatte eine Automatik. Außerdem ist die Elektrobremse natürlich auf dem Bremspedal der mechanischen vorgeschaltet.

Am Fahrerplatz ist das Gebläse relativ laut vernehmbar. Zudem macht sich der Motor unter Last im lee-



Die alten Displayanzeigen wurden mit neuen Folien versehen, die eine ebuspezifische Anzeige erhielten.

ren Fahrzeug deutlich bemerkbar, hier soll noch Abhilfe geschaffen werden. Die Beschleunigung erfolgt zügig, obwohl sie seitens Tremonia bereits gedrosselt wurde, um ein fahrgastfreundliches und verbrauchsgünstiges Fahrverhalten zu unterstützen. Unser Minibus liegt sicher auf der Straße, dank Einzelradaufhängung vorne und Luftfederung hinten gibt es beim Fahrkomfort nichts zu beanstanden.

Die elektromechanische Feststellbremse ist mit der Haltestellenbremse kombiniert, die durch kurzes Betätigen des Fahrpedals gelöst wird. Dann dauert es allerdings noch ein wenig, bevor man losfahren kann. Auf der anderen Seite fällt uns beim Anfahren an Steigungen mehrfach auf, dass unser Minibus etwas zurückrollt. Die vom Van übernommene Bremsanlage beinhaltet zwar eine Hillhold-Funktion, doch diese wird bereits nach zu kurzer Zeit deaktiviert.

Zum Abschluss lassen wir es uns nicht nehmen, in der Weber-Werkstatt auch einmal auf die Grube zu fahren und uns den Ebus von unten anzuschauen. Alle Kabel sind sehr ordentlich verlegt; wir entdecken keinerlei potenzielle Scheuerstellen, die später einmal für Kurzschlüsse sorgen könnten. Gerade für einen Prototypen ist das ein ausgesprochen hoher Standard, wir haben da auch schon ganz Anderes erlebt.

Technische Daten Tremonia Sprinter City 45 Electric

Länge	7.367 mm
Breite	2.020 mm
Höhe inkl. Klima	2.850 mm
Überhang vorne	1.021 mm
Überhang hinten	2.015 mm
Radstand	4.325 mm
Wendekreis	15.300 mm
Einstiegshöhe	265 mm
Türbreite	1.170 mm
Art Türen	ISAF Außenschwing
Fußbodenhöhe NF-Perron	280 mm
Innenstehhöhe v/h	2.190/1.910 mm
Sitzplätze	13 + 3 Klapp
Typ Fahrgastbestuhlung	Daimler City Star Sprinter
Typ Fahrersitz	Mercedes-Benz
Stehplätze	6
Fassungsvermögen Testbus	19 Personen
Fassungsvermögen maximal	21 Personen
Leergewicht	4.100 kg
Zul. Gesamtgewicht	5.500 kg
Klimaanlage	Mercedes-Benz
Leistung Kühlen/Heizen	5+7/11 kW
Kältemittel	R 134a
Zusatzheizung	Dieselheizer
Motor	Elinta EV-150
Art	Asynchron
Kühlung	Wasser
Anordnung	unterflur vor Hinterachse
Dauerleistung	96 kW
Spitzenleistung	160 kW
Dauerdrehmoment	450 Nm
Spitzendrehmoment	1.250 Nm
Batterieart	NMC
nutzbare Kapazität	115 kWh
Spannung	400 V
Ladeleistung Stecker	100 kW
Steckerart	CCS2
Vorderachse	Mercedes-Benz
Art	Einzelrad
Federung	Blattfedern
Einschlag innen/außen	46/37 Grad
Hinterachse	Mercedes-Benz
Federung	Luft
Übersetzung	4,727 oder 5,1
Bereifung	205/75 R 16 C rundum
Preis (ausstattungsabhängig)	ab 250.000€

Da bleibt fast nur noch die Frage, wann man denn einen solchen Elektro-Minibus bekommen kann. Die ersten Exemplare aus der Serienfertigung

sollen zur Jahresmitte ausgeliefert werden, dann natürlich mit den erwähnten Veränderungen. Angesichts der wachsenden Nachfrage nach

emissionsfreien Bussen für alle Einsatzbereiche sollte es Tremonia gelingen, sich mit dem neuen Elektro-Minibus am Markt zu etablieren. KK/DH



Der Sprinter City 45 Electric ist mit 14 Sitzen ausgestattet, wovon sich einer als Klappsitz am Stehperronbereich in Fahrtrichtung rechts hinter dem Einstieg befindet.



Das beim Prototyp im Stehbereich positionierte Batteriepaket wird in der Serie unter dem dann etwas vergrößerten Fahrerpodest verschwinden.



Ein Blick von vorne nach hinten: Der Elektromotor sitzt vor der Hinterachse im Bereich des ehemaligen Retarders. Dahinter ist das dritte Batteriepaket zu sehen.

ENTDECKEN SIE DIE STADT NEU MIT DEM NOVOCITI VOLT



ISUZU
NOVOCITI VOLT
DESIGNED TO CREATE A SUSTAINABLE FUTURE



2/H SCHNELLADUNG



NULL EMISSIONEN



400 KM REICHWEITE



%100 ELEKTROBUS



@anadoluisuzuglobal

/anadoluisuzuglb

f / Anadolu Isuzu Global

isuzu.com.tr/de

ANADOLU ISUZU