



Das zweite Leben

Ein ingenieursgetriebenes Start-up und ein etablierter Van-Bauer beschließen ein ehrgeiziges Projekt – den Bau eines elektrisch betriebenen Campervans. Das gemeinsame Vorhaben ist mittlerweile kurz vor der Serienreife. Wir durften den E-Van bereits fahren.

Text: Robert Glück; Fotos: Andreas Gülденfuß

Wer bislang den E-Antrieb mit seiner Reise-lust im Campervan kombinieren wollte, musste für einen Neuwagen tief in die Tasche greifen oder mit einem der wenigen Hybrid-Vans Vorlieb nehmen. In der Van-Welt fehlt momentan noch eine breite, bezahlbare Auswahl an Basisfahrzeugen. Dieser Mangel schafft Raum für neue, alte Ansätze. Und genau in diesen Raum stoßen der etablierte Ausbauer Flowcamper aus Hagen und das Hamburger Start-up NAEXT. Der Clou dabei: die Hamburger haben kein eigenes elektrisches Basisfahrzeug entwickelt, sondern ein bestehendes Fahrzeug elektrifiziert. Dieser Ansatz nennt sich Refurbishment (Wiederaufbereitung/Sanierung) und ist in Teilen der Industrie gang und gäbe. Refurbishment bezeichnet zum Beispiel die Aufbereitung von Werkzeugen und Bauteilen mit hohen Gestehungskosten. Die Überholung sorgt für den zweiten oder dritten Lebenszyklus des teuren Investitionsgutes und schont Umwelt, Rohstoffressourcen und das Portemonnaie des Unternehmers.



Oben: Die Verbrauchsanzeige im Testwagen ist provisorisch angebracht und eines der wenigen Indizien, dass der Testwagen noch nicht ganz serienreif ist.

Unten: Nix Tankkrüssel! Der Stromer wird per Steckdose im Kühlergrill aufgeladen. Momentan mit maximal 11 kW, denn an der Schnellladoption wird noch gearbeitet.



Die Verwandlung des T5 vom Verbrenner-Saulus zum lokal emissionsfreien E-Paulus ist NAEXT gut gelungen. Dank des Flowcamper-Ausbau steht einem ein richtig erwachsenes Alltags- und Freizeitmobil zur Verfügung.

Links: Der „NAEXT-KOMPENSATOR“ unter der Haube ist eine Reminiszenz an den Kultstreifen „Zurück in die Zukunft“. Schon am Prototypen sind die Komponenten sauber eingebaut.

NAEXT überträgt diese Aufarbeitungsprozesse auf das Basisfahrzeug der Campervan-Szene schlechthin – die Volkswagen Transporter der Typen T5 bis T6.1. Die Fahrzeuge sind gebraucht in großer Stückzahl auf dem Markt verfügbar, öfters Motoren- und Abgastechisch am Ende ihres ersten Lebenszyklus angelangt und betteln um eine zweite Chance. NAEXT entnimmt dem Gebrauchten den Verbrenner, das Getriebe, Tank sowie Auspuff, hängt einen 72-kWh-Akku unter die Bodenplatte und pflanzt im Motorraum einen 110 kW starken Elektromotor von ENGIRO ein. Was lapidar formuliert einfach klingt, ist natürlich ein komplexes Unterfangen, das NAEXT mittels modernster Konstruktionsprogramme und großer Erfahrung im Flugzeugbau erfolgreich in die Realität umsetzt.

Die Kraft des E-Motors wird – für E-Autos unüblich – mittels selbst konstruiertem Einmassenschwungrad und der serienmäßigen VW-Kupplung an das originale VW-Getriebe und weiter an die Antriebsräder übertragen. Die Vorteile dieser Konstruktionsweise liegen auf

der Hand: Da ab dem Motor der serienmäßige Antriebsstrang sowie der vordere Fahrschemel erhalten bleiben, sind keine aufwendigen Neukonstruktionen in diesen Bereichen nötig. So werden die Kosten im Zaum gehalten und Verschleiß- sowie Ersatzteile können über jeden VW-Händler bezogen werden. Der Erhalt so vieler Originalteile wie möglich, ist im Hinblick auf die gesamte Nachhaltigkeit des Kfz ein extrem wichtiger Aspekt des Umbaus. Denn in jedem Bus, egal ob topgepflegt oder abgerockt, steckt die gewaltige Energiemenge der Erzeugung. Das Fahrzeug muss also so lange wie möglich genutzt werden, um ökologisch auch nur ansatzweise gerechtfertigt zu sein.

Technisch betrachtet steckt unter dem alten Blech viel Hirnschmalz. Im Motorraum finden neben dem E-Motor das Batteriemanagement sowie ein Kühler für Motor und Stromquelle Platz. Die hydraulische Servopumpe für die Lenkung wird durch eine elektrische von TRW ersetzt, der für die Bremse benötigte Unterdruck wird ebenfalls elektrisch erzeugt. Der ENGIRO-Motor hat



Oben: Luftig geht es mit geöffnetem Reimo Open-Sky-Dach zu. Die gelbe Innenausstattung strahlt den Camper freundlich an.

Rechts: Im Küchenblock finden die Kompressorkühlbox, der Kartuschenkocher, die Wasserbehälter sowie Lebensmittel und Küchenutensilien Platz.

Rechts und unten: Die Möbel sind solide und sauber verarbeitet. Flowcamper legt großen Wert auf nachhaltige Werkstoffe.



„Frieda Volt ist bereit. Der Ausbau ist erprobt und bewährt, jetzt noch Urlaub beantragen, Reiseziel definieren und die Anfahrt in circa 300-km-Etappen planen. In Sachen Autonomie ist Frau TDI dem Fräulein Volt eben noch weit voraus.“

eine maximale Dauerleistung von 60 kW und erzeugt ein Drehmoment von maximal 255 Nm. Der Hauptakku (NMC-Typ) unter der Bodengruppe ist ein echter Klopfer. Die vier Zellen haben zusammen Außenmaße von 188 x 125 x 13 cm. Gewicht je Zelle: 86 kg. Zuzüglich Schutzmantel, Leitungen und Halterungen. Doch Obacht, die Elektrifizierung macht den T5 nicht zu einem adipösen Kfz, denn er schlägt lediglich mit 50 Extra-Kilo auf der Waage auf. Dem Flowcamper Frieda Volt werden eine fahrbereite Maße von 2.350 kg in den Papieren bescheinigt – bei 2.800 kg zulässigem Gesamtgewicht. Wer mehr benötigt, kann sogar auflasten.

Und jetzt zum spannenden Teil der Geschichte: Wie fährt Frieda Volt und vor allem wie weit? Der Testwagen ist so ausgestattet wie viele Friedas von Flowcamper. Klappdach (Reimo Open Sky), Heckklappbank mit Bettfunktion (Summermobil), ein paar hübsche Schränke, Gaskocher, Elektroheizung mit insgesamt 1.200 Watt, Wasserkanister und Staufächer. Somit ist also alles drin und dran, was im Urlaub gebraucht wird (ein ausführlicher Test einer Flowcamper Frieda oder Frieda Stern folgt in einer der kommenden Ausgaben). Wenn also die Ausstattung „normal“ ist, sollte der Wagen doch auch „normal“ fahren, oder? Also rauf auf den Fahrersitz, angeschnallt und los!

Und es ist tatsächlich so einfach. Zündschlüssel drehen, Kupplung drücken, den ersten oder zweiten Gang einlegen, einkuppeln und dann (!) erst Gas geben. Der E-Bus schiebt einem 1,9er-TDI würdig an, nur ganz ohne Motorgeräusch, Vibrationen oder Abgaswolke. Von einem Dieselfahrzeug kommend, fährt man zunächst zu

TECHNISCHE DATEN

Basisfahrzeug: VW T5 bis T6.1, Fünfgang-Schaltgetriebe und Frontantrieb; Elektromotor, Nennleistung: 110 kW (150 PS), 72-kWh-Akku

Maße und Massen: (L x B x H): 489 x 190 x 203 cm; Radstand: 300 cm; Masse in fahrbereitem Zustand: 2.350 kg; Zulässige Gesamtmasse: 2.800 kg

Füllmengen: Frisch-/Abwasser: 12/12 l; Kühlschranks: 21 l

Betten: Sitzbank 187 x 160 cm; Aufstelldach 185 x 110 cm

Serienausstattung: (Auszug) Fahrerairbag, ABS, ESP, ZV mit Funkfernbedienung, USB- und 12-Volt-Anschlüsse, Einflamm-Gaskocher, Kühlbox

Extras: (Auszug) Schubkisten, Multirail-Kederleisten, Fahrzeug-Folierung, Rollmarkise, 18-Zoll-Aluminiumfelgen

Testverbrauch: k. A., Reichweite bis maximal 320 km

Grundpreis (Neuwagen VW T6 Diesel): ab 49.900 Euro

Testwagenpreis: ab 56.000 €

www.flowcamper.de

untertourig, was zwar sehr leise ist, aber der Rekupe-ration im Wege steht. Denn diese ist bei höheren Motordrehzahlen weitaus wirksamer, als bei niedrigen. Bis circa 2/3 der Nenndrehzahl des Motors fährt der Wagen wirklich sehr ruhig, über diesem Schwellenwert kommt Straßenbahn-Flair auf, da der E-Motor sich wie eine Tram anhört und in den Vordergrund spielt. Im urbanen Umfeld ist es aber möglich, den Wagen komplett im Flüstermodus zu bewegen, ohne permanent am Schalt- hebel aktiv sein zu müssen. Bei Reisetempo 100 km/h herrscht ebenfalls Ruhe.

Am Lenkrad des Busses ist alles wie gehabt, die Metamorphose vom Verbrenner zum Stromer ist völlig unspektakulär, schließlich funktioniert alles wie gehabt.





Fährt, lenkt, bremst fast wie ein „normales“ Auto. Lediglich bei den Gangwechseln muss sich der Dinosaurier hinter dem Steuer etwas an den E-Antrieb gewöhnen.



” Second life cycle at its best! Flowcamper wird seine Frieda Volt-Modelle auf Basis knallgelber Gebrauchtwagen der Deutschen Post anbieten.

Außer das Tanken natürlich. Und das wird mit dem aktuellen 72-kWh-Akku nach circa 300 bis 320 Kilometer Strecke notwendig.

Frieda Volt wird über eine Steckdose im Kühlergrill geladen. Es werden alle gängigen Adapterkabel mitgeliefert, sodass zu Hause oder auf dem Campingplatz Strom gezapft werden kann. Schnellladestationen sind im Moment noch tabu, momentan kann der Akku mit 11 kW/400 Volt AC oder 3,7 kW/230 Volt AC geladen werden. Über Nacht bekommt man den Akku somit auch an einer Campingplatzsteckdose wieder voll. Die Schnellladeoption befindet sich noch in der Entwicklung und wird zeitnah angeboten werden. Fix ist die Garantie für den Akku und liegt bei 160.000 Kilometer oder fünf Jahren.

Da sich über E-Mobilität ganz vorzüglich streiten lässt, hier die ketzerische Frage, ob ein E-Camper mit dieser Reichweite überhaupt Sinn macht? Nach kurzen

Nachdenken kann man mit einem deutlichen „Ja“ antworten. Ja, wenn der Wagen auch zwischen den Urlaube als Alltagsmobil bewegt wird und zu Hause Stellplatz und Wallbox vorhanden sind oder sich einrichten lassen. Ja, wenn man seine Reiseplanung anpasst und auf Camping- oder Stellplätzen mit Stromversorgung übernachtet. Ja, wenn man einen lieb gewonnenen T5 mit Motorschaden oder Motorproblemen vor dem Abdecker retten möchte. Ja, wenn man als Early Adopter Zeichen setzen will.

Und was kostet der Spaß? Einen Preis für die reine Umrüstung eines bei NAEXT angelieferten Verbrenners gibt es noch nicht. Dieser wird bis zum Sommer bekanntgegeben. Eine Frieda Volt ist bei Flowcamper seit April ab 56.000 Euro bestellbar. Als Basisfahrzeug dient ein aufgearbeiteter und mit neuen Verschleißteilen versehener T5 der Deutschen Post, der entsprechend der Preisliste al gusto ausgestattet werden kann.



UNTER DEM BLECH

des T5 ist Hightech eingezogen. Die CAD-Bilder zeigen Größe und Einbaulage von Akku und Antriebseinheit. Die circa 350 kg schwere Stromquelle ist schwer-

punktmäßig gut platziert, erlaubt aber keine Unterflurtanks am Camper. Derzeit ist ein Zusatz-Akku mit 18 kWh für noch mehr Reichweite in Planung. Er soll in die Reserveradmulde kommen.

