



Verblüffend
dynamisch unterwegs:
Auf 3,5 t Gesamtgewicht
beladener Crafter
mit Elektroantrieb.

**Kleben Sie
sich eine ...**



**... gute Qualität an
die gewünschten Stellen!**

27mesh PET/Baumwollgewebeträger,
Naturkautschukklebemasse, gute Klebe-
kräfte auch auf rauen Untergründen,
leicht handeinreißbar, wasserabweisend,
180 µm dick.

Duct tapes werden als Allround-Klebebänder
für ein breites Anwendungsspektrum verwendet.
Einsatzbereiche: Konstruktion, Wartung,
Reparatur, Instandhaltung und Industrie.

Für den Sonderpreis geben Sie
bei der Bestellung den
Aktionscode „TesaKF2017“ an!

Schmalz GmbH & Co. KG
Oberste-Wilms-Straße 12, 44309 Dortmund
schmalz@schmalz-online.de
www.schmalz-online.de



Mitten im Strom

Sie kommen: Alltagstaugliche Transporter mit Elektroantrieb gehen ab den Start. Vorne dabei: der neue Crafter.

Wachsende Ballungsgebiete und steigender Transportbedarf, kommende Einfahrrestriktionen und Verschärfung von Abgasgesetzen – die Szenarien für Transporter sind mal verlockend, mal bedrohlich. Es gibt viel zu transportieren – doch womit, wenn der Dieselmotor immer mehr unter Druck gerät?

Ehra Lessien kennt die Probleme der Metropolen nicht. In dem Nest in der Heide nördlich von Wolfsburg leben gerade mal 2.300 Einwohner. „Ehra“, wie Eingeweihte kurz sagen, beherbergt seit knapp 50 Jahren das hermetisch abgeschirmte Versuchsgelände von VW. Heute fahren zwei neue Crafter behände über die Dynamikfläche. Das lauteste Geräusch ist ein Zischen bei schneller Fahrt durch die Pfützen der nassen Oberfläche. Der Himmel weint, doch das Fahrerherz lacht, denn das Temperament des Duos ist beachtlich: kurzer Tritt aufs Pedal, spontan ziehen die Transporter an. Flotte Reaktionen kennt

man auch von den Crafter-Dieselmotoren, doch das hier ist nochmals ein anderes Niveau. Dabei klingen 100 kW Leistung und 290 Nm Drehmoment für einen 3,5-Tonner eher gewöhnlich – aber da sie aus einem Elektromotor kommen, spielt der E-Crafter in einer ganz anderen Liga.

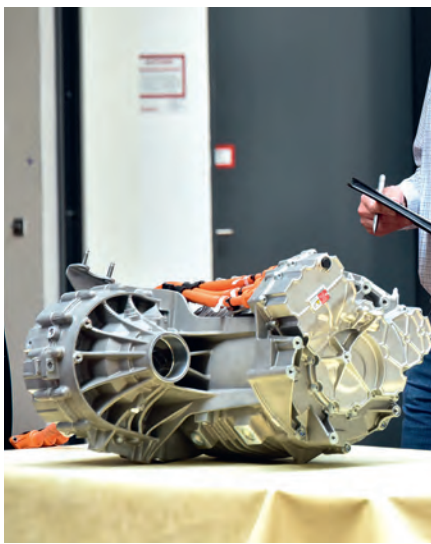
Das eine tun, ohne das andere zu tun

Der E-Crafter kommt: Noch im Dezember wird eine Handvoll ausgewählter Kunden erste Modelle für eine Fahrerprobung im realen Einsatz erhalten. Wenn's nach Nutzfahrzeugchef Eckhard Scholz geht, soll die Serienfertigung bereits im kommenden Jahr beginnen. Er setzt auf E-Antrieb, jedenfalls bei definierten Einsätzen: „Beim Zustellverkehr in der Stadt führt an der Elektromobilität kein Weg vorbei.“ Aber der Ingenieur betrachtet das Thema differenziert. Für Fernstrecken „ist ein vernünftiger Dieselmotor die richtige und E-Mobilität definitiv die falsche Lösung.“ Das bedeutet für den

Antrieb der Transporter: „Wir werden das eine tun, ohne das andere zu lassen.“

Also hat VW seine Kunden analysiert und in ganz Europa bei 1.500 Unternehmen mehr als 200.000 Fahrprofile ermittelt und ausgewertet. Rund 15 Prozent der Autos legen Kurzstrecken bis maximal 70 Kilometer am Tag zurück. Darüber siedelt VW Mittelstreckenfahrer mit Entfernungen zwischen 70 und 175 Kilometer pro Tag an. Die restlichen 30 Prozent sind Langstreckler mit hohen Kilometerleistungen, daher von VW mit Elektromobilität auf absehbare Zeit nicht zu erreichen. Die anderen aber nimmt VW mit dem E-Crafter aufs Korn, vor allem den Zusteller für die berühmte letzte Meile. Er kommt auf durchschnittlich 70 Kilometer am Tag, wickelt diese Strecke weit überwiegend in der Stadt ab, fährt seine Tour beladen, benötigt eine knappe Tonne Nutzlast und legt rund 40 Zwischenstopps ein – es können aber bis zu 100 sein. Vorteil E-Mobilität: „Das mag der Diesel eigentlich nicht“, so Scholz. Dieses Fahrprofil hat VW nicht nur im Segment KEP gefunden, sondern auch im Bereich Service und Dienstleistungen, im Handwerk, bei Bau- und Forstbetrieben sowie im gewerblichen Personenverkehr.

Alles potenzielle Branchen für den E-Crafter. Er unterscheidet sich nur gering von der letztjährigen Studie auf der IAA. Die Transporterleute bedienen sich im Regal des aktuellen E-Golf, den VW gut ausgestattet hat. Da wäre der Elektromotor mit der Bezeichnung EM 85, er befeuert mit identischen Leistungsdaten den Golf. Von ihm stammt im Grundsatz auch das Eingangsgetriebe, die Ingenieure haben es angesichts der Tonnagen jedoch verstärkt und kürzer mit 11,5:1 übersetzt – der E-Crafter soll beladen Steigungen bis zu 20 Prozent überwinden. Auch Ladegerät und Leistungselektronik steuert der E-Golf zu. Das Batteriepaket mit seiner Kapazität von 35,8 kWh ist ebenfalls eng verwandt. Seine Lithium-Ionen-Akkus lagern sicher verwahrt unter dem Laderaum. VW wendet dafür einen Kniff an und kombiniert den Fronttriebler mit dem 10 cm höheren Ladeboden des Hecktrieblers – schon ist der notwendige Raum geschaffen. Die Batterie nimmt zwischen den Längsträgern Platz, seitlich durch Aluminiumprofile vor Unheil geschützt. Ein Crashesensor schaltet die Akkus im Notfall nach 40 Millisekunden



Der Elektromotor stammt direkt aus dem Golf, das Getriebe hat VW für den Einsatz im großen Transporter verstärkt.

ab. Rund 20 Crashtests hat der E-Crafter hinter sich, auch den besonders strapaziösen seitlichen Pfahlaufprall.

Eine halbe Tonne Mehrgewicht

VW setzt bei E-Mobilität auf eigene Kompetenz: Elektromotoren, Getriebe und auch die Batteriemodule entstehen im Konzern. Zum Beispiel haben sich die Ingenieure standardisierte Batterien aus

Modulen mit sechs und zwölf Zellen über die Konzernmarken hinweg einfallen lassen.

Ergebnis ist ein E-Transporter, der bereits deutlich vor dem Serienstart einen ausgereiften Eindruck hinterlässt. VW beziffert sein Mehrgewicht zum Diesel auf etwa 500 Kilogramm, deshalb werden zwei Modelle als Kastenwagen mit Normalradstand angeboten. Im Mittelpunkt steht eine tragfähige Ausführung mit 4,25 t Gesamtgewicht und 1,75 t Nutzlast, abgeregelt auf 90 km/h und mit 160 Kilometer Reichweite bei einem Verbrauch von 20 kWh. Er profitiert von der Ausnahmeregelung für B-Führerscheine bei Fahrzeugen mit Alternativantrieb: Sie dürfen 750 Kilo mehr wiegen. Zweite Variante ist ein klassischer 3,5-Tonner mit einer Tonne Zuladung.

Strom wird jeweils unten an der B-Säule eingeflößt. Dort, wo sonst der Diesel hineingluckert. An der Haussteckdose mit 2,3 kW dauert dies 17 Stunden, an einer Wallbox mit 7,2 kW gut fünf Stunden. Per Schnellladung mit 45 kW sind

Wir bringen Sie zusammen!

Das Karriereportal der Transport- und Logistikbranche



Rufen Sie mich noch heute an oder senden Sie mir Ihre Daten per E-Mail.
Gabriele Körber, Telefon +49 2151 5100-120, gabriele.koerber@stuenings.de

KFZ **BUS** **MOT**
anzeiger **fahrt** **B A U**

www.kfz-anzeiger.com



Der kommende Bus besticht durch seine Raumausnutzung, geplant ist auch eine Cargo-Ausführung des Stromers.

Der komplizierte Weg zum E-Antrieb

Klingt schlüssig: Komponenten aus dem E-Golf finden sich auch im E-Crafter wieder. Und da die Politik nach E-Mobilität ruft, sieht's künftig nach ansehnlichen Stückzahlen aus, was wiederum die gesalzenen Preise drücken sollte. Das war

vor einem halben Dutzend Jahren beim elektrisch angetriebenen Caddy noch anders, doch der kam nicht über eine Handvoll Fahrzeuge hinaus – war er zu früh dran? Jetzt herrscht offiziell Pause, doch hinter den Kulissen arbeitet VW

an der nächsten Generation des Lieferwagens, einschließlich E-Variante auf Basis des dann vorliegenden Modularen Elektrobaukastens MEB, versteht sich. Aktuell eher ein Mauerblümchendasein führt der kleine E-Loadup – zu teuer, zu wenig Reichweite. Und der Transporter? Ausgerechnet der VW-Klassiker fährt rein konventionell, dabei hat VW mit ihm schon vor genau 40 Jahren Experimente mit Elektroantrieb gewagt, seinerzeit eine Reaktion auf die Ölkrise.

Mit dem I.D. Buzz wird sich dies ändern. Er hat mit nahezu 5 m Länge und jeweils knapp 2 m Breite und Höhe exakt Transportermaße. Aber er bietet innen viel mehr Raum als ein T6, denn VW hat diesen Bus konsequent für den Elektroantrieb entwickelt, der weniger Platz beansprucht. In fünf Jahren wird er Premiere feiern. Es muss bis dahin nicht bei zwei E-Motoren à 150 kW bleiben, auch eine der beiden Maschinen wäre angemessen. Zum I.D. Buzz mit Design-Anklängen an den T1 gesellt sich als Nutzfahrzeugvariante der I.D. Buzz Cargo, VWN-Chef Scholz hat ihn bereits angekündigt. Vielleicht wird man ihn auch T7 nennen können.

die leeren Batterien nach einer Dreiviertelstunde zu 80 Prozent gefüllt.

Drinne haben sich die Instrumente verändert. Rechts gibt es unter dem Tacho die Anzeige des Ladezustands, links den aktuellen Stand von Leistungsabforderung und Rekuperation. Darunter kann der Fahrer in einem kleinen Rundinstrument außerdem die verfügbare Leistung des Motors ablesen – sie könnte bei leerer Batterie oder strengem Frost ein-

geschränkt sein. Im Display dazwischen lässt sich neben dem Verbrauch auch die Restreichweite ablesen. Auf dem großen Display in der Mitte des Armaturenbretts werden Zusatzinformationen wie der aktuelle Energiefluss sichtbar.

Geheizt wird stromsparend mittels Wärmepumpe. Sitzheizung und Frontscheibenheizung unterstützen. Für den Sommer ist eine vollautomatische Klimaanlage an Bord, das traut sich nicht jeder Stromer.

Schnell wie ein Pfeil

Und dann geht's los: Schlüsseldreh, Wählhebel aus der Parkstellung in „D“, beherzter Tritt aufs Pedal, und der E-Crafter schnell wie ein Pfeil von der Sehne. 2,5 t Leergewicht plus Zweierbesatzung stören den Elektriker nicht sonderlich. Auch bepackt zeigt er Temperament, beschleunigt zügig, leise und elegant. Auf Schotter müssen die Assistenzsysteme das Temperament sogar zügeln. Bei Tacho 95 ist dann Schluss. In schneidig gefahrenen Kurven profitiert der E-Crafter vom tiefen Schwerpunkt durch die Batteriefracht. Selbst das beladene Modell zeigt in Biegungen kaum Seitenneigung und liegt wie das sprichwörtliche Brett – federt indes bedeutend angenehmer.

Auf unterschiedliche Fahrprofile wie Eco oder Power verzichtet VW, auch auf eine einstellbare Rekuperation – zu viel für einen Transporter, zu kompliziert für den gewerblichen Einsatz. Nimmt der Fahrer den Fuß vom Gas- oder besser Fahrpedal, rekuperiert der E-Crafter, der Motor arbeitet als Generator. Vor allem den leeren Crafter kann der Fahrer auf diese Weise problemlos ohne Mithilfe der Bremse aus Stadtgeschwindigkeit zum Stehen bringen. Anders beim zweiten Testwagen, einem beladenen Modell mit vollem Akku: Er rollt verblüffend leicht. Mit dem Mehrgewicht allein ist der krasse Unterschied nicht zu erklären, VW nennt die volle Batterie als Ursache: Dann wird die Rekuperation zurückgenommen, weil kein Strom gespeichert werden kann. Gewöhnungsbedürftig, aber das gilt auch für andere Themen der Elektromobilität.

Sie spielt ihre Vorzüge aus: Wachsende Ballungsgebiete und steigender Transportbedarf, kommende Einfahrrestriktionen und Verschärfung von Abgasgesetzen – verlockende und auch bedrohliche Szenarien, alle wie gemacht für Transporter wie den E-Crafter.

Randolf Unruh



Stolze Väter: VWN-Chef Eckhard Scholz und der kommissarische Technikvorstand Axel Anders präsentieren die Eingeweide der E-Crafter.