



Volvo hat batterieelektrische Antriebe für sein komplettes Lkw-Programm im Angebot

Pionier bei Elektromobilität

Auch Volvo Trucks verdient sein Geld natürlich noch zum Großteil mit Dieselfahrzeugen. Bei den E-Lkw sind die Schweden aber bereits sehr gut aufgestellt.

VOLVO					
Alter in Jahren	1	2	3	4	5
Laufleistung in Tkm	96	187	269	360	431
Ohne Mängel	85,9%	76,0%	73,2%	71,0%	66,5%
Geringe Mängel	4,9%	7,7%	9,2%	9,8%	11,9%
Erhebliche Mängel	9,1%	16,0%	17,3%	19,0%	21,4%
Gefährliche Mängel	0,0%	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%
Abblendlicht	1,7%	2,2%	2,5%	2,6%	2,4%
Beleuchtung vorn	0,6%	1,2%	1,3%	1,0%	1,3%
Beleuchtung hinten	1,5%	2,3%	2,7%	3,1%	4,7%
Blinker/Warnblinker	0,2%	0,5%	0,5%	0,6%	0,8%
Achsaufhängung	0,5%	1,2%	1,9%	2,2%	2,0%
Achsfedern/Dämpfung	0,3%	0,7%	1,9%	3,1%	3,7%
Antriebswellen	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Lenkanlage	0,4%	0,6%	0,3%	0,7%	1,1%
Lenkgelenke	0,2%	1,7%	1,9%	0,9%	3,2%
Rost/Riss/Bruch	0,8%	0,9%	0,9%	1,2%	1,3%
Ölverlust Motor/Antrieb	0,8%	1,3%	2,3%	3,3%	4,8%
Motormanagement/AU	1,2%	1,7%	1,9%	2,2%	2,3%
Auspuffanlage	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%
Funktion der Betriebsbremsanlage	0,1%	0,3%	0,5%	0,5%	0,5%
Funktion der Feststellbremse	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%
Bremsleitungen	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%
Bremsschläuche	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%
Bremstromeln/-scheiben	0,0%	0,1%	0,1%	0,3%	1,1%

Mit den Lastwagen-Modellen FL, FE, FM, FMX, FH und FH 16 bietet Volvo Trucks ein komplettes Programm vom 10-Tonner bis zur Spezial-Sattelzugmaschine in Deutschland an. In den vergangenen Monaten machten die Schweden vor allem hinsichtlich Elektro von sich reden. Als einziger Hersteller in Europa hat der schwedische Hersteller bereits für sein gesamtes Lkw-Programm batterieelektrische Antriebe entwickelt. Den Wettbewerb besonders einen Schritt voraus ist

Beim Reduzieren von CO₂ setzt Volvo auf Turbo-Compound-Technologie.

Fotos: Volvo

man allerdings durch die Tatsache, dass die E-Lkw bereits durchweg kauf- und lieferbar sind, wodurch Volvo Trucks aktuell quasi eine Monopolstellung in diesem Marktfeld genießt.

Elektro-Lkw noch ohne Befund

Die vom TÜV untersuchten Volvo-Lkw beziehen sich aber natürlich noch zu 100 Prozent auf die Modelle mit Dieselmotor. Auch hier hat Volvo Trucks die Entwicklung natürlich nicht eingestellt. Bei der Verringerung der CO₂-Emissionen geht man in Göteborg beim Fernverkehrsmodell FH einen Sonderweg, indem man unter anderem die Turbo-Compound-Technologie gegen Aufpreis anbietet. Dabei handelt es sich um eine Zusatzturbinen, die dem Turbolader nachgeschaltet ist und die immer noch hohe Abwärme der Abgase nach dem Turbolader in Bewegungsenergie umwandelt, die über ein Getriebe direkt auf die Kurbelwelle wirkt. Lohn der Mühe ist ein um 200 Newtonmeter höheres Drehmoment, was die Volvo-Motoren Steigungen mit niedrigen Drehzahlen überwinden lässt und viele kraftstoffzehrende Gangrückstufungen erspart. Ebenfalls aktiv ist Volvo Trucks bei Erdgas-Fahrzeugen und sieht besonders im verflüssigten Biogas eine unverzichtbare Alternative für klimaneutralen Transport. Bei der Entwicklung der Gasmotoren entschied man sich in Göteborg ebenfalls für einen Sonderweg. Anders als die Otto-Gas-Aggregate der Konkurrenten handelt es sich beim vom D13-Diesel-Sechszylinder abgeleiteten G13-Motor um einen Selbstzünder. Die Aufgabe der Zündkerze übernimmt hier eine kleine Menge Diesel, die Millisekunden vor dem Gas in den Brennraum eingespritzt wird. Bei der Verdichtung entzündet sich der Diesel und entflammt das Gas als primären Kraftstoff mit. Die Vorteile dieses Verfahrens liegen in einer spürbar besseren Kraftentfaltung der Gasmotoren. Zudem sind die Drehmomentwerte der Volvo-Gaser mit den vergleichbaren Diesellaggregaten nahezu identisch. Ein weiterer, für nutzlastensensible Transporte wichtiger Vorteil: Das Selbstzünderprinzip ermöglicht die Realisierung einer wirkungsvollen Motorbremse, sodass die LNG-Modelle von Volvo Trucks nicht zwangsläufig mit einem Retarder ausgerüstet sein müssen. Bei dem zum TÜV zur HU vorgestellten Volvo-Lkw fällt die im Verhältnis hohe

Typendarstellung und Modellpflege

Fünf Modellreihen bilden das Portfolio von Volvo: FL (10–18 t) und FE (18–26 t), FM (ab 18 t, schwerer Verteiler), FMX (Bau) sowie FH und FH16 (Fernverkehr)
2002: Zweites Facelift der 1994 eingeführten FH-Baureihe
2005: Neue 11-/13-Liter sowie automatisierte Schaltung für FM
2006: Neue Deutz-Motoren für den FL
2007: Euro-5-Motor mit 295 bis 390 kW
2008: Drittes Facelift FH/FM
2010: Einführung der FMX Bau-Lkw
2013: Start des FH16-750
2013: „New FH“ mit 13-Liter-Sechszylinder in Euro 6, neuen Kabinen und optimierten Getrieben; Facelift FM/FMX im Stil des New FH
2014: Modellpflege FL/FM im Stil der New-FH-Baureihe; neue 16-Liter-Sechszylinder

(bis 750 PS) in Euro 6; Start von Dual-Clutch (Doppelkupplungsgetriebe) und Einzelradaufhängung vorne
2016: Umstellung 13 Liter von Pumpe-Düse auf Common-Rail
2019: Einführung „I-Save“ mit Turbo-Compound (460 und 500 PS), Serienstart FH/FM (420/460 PS) LNG mit Erdgas-„Zündstrahlmotoren“
2020: Komplettes Facelift, neue Optik, digitale Instrumente
2021: Serienstart mittelschwere und schwere batterieelektrische Lkw
2022: Intensive Überarbeitung des D13-Sechszylinders, die vor allem auf eine weitere Verbrauchsreduzierung abzielt
2023: Neue LNG-Motoren mit höheren Leistungsdaten werden vorgestellt

Kilometerleistung auf: Bereits zur ersten HU waren durchschnittlich 96.000 Kilometer auf dem Tacho, nach fünf Jahren waren es 431.000 Kilometer, womit die Lastwagen aus Göteborg klar über dem Durchschnitt aller vom TÜV untersuchten Lkw über 18 Tonnen Gesamtgewicht liegen. Scheinbar werden die Schweden also hart rangenommen, was sicher ein Grund

für die höhere Quote an erheblichen Mängeln innerhalb der hier betrachteten fünf Jahre ist. Auch die Anzahl der Volvo-Lkw, welche die Hauptuntersuchung ohne jeglichen Mangel absolvierten, fällt geringer aus als der Durchschnitt. Im Verhältnis öfter zu beanstanden hatten die Prüflinge beispielsweise die Achsaufhängungen. ■■■



Die Elektro-Lkw von Volvo werden im Nutzfahrzeugreport noch nicht erfasst