

## LIGHT-KULTUR

**Fahrbericht:** Tank und Silo sind die Segmente, auf die Volvo mit dem gewichtsoptimierten FM11 410 Light Concept zielt. Im Euro-6-Umfeld fährt er als einer der leichtesten Lastwagen seiner Art vor.

TEXT & FOTOS: MICHAEL KERN



Das schlanke Wesen, man sieht's ihm erst einmal kaum an. Klar, es fehlen die Spoiler. Aber wer braucht so etwas schon für Tank- und Silotransporte? Sodann: Allzu üppig sind die Trittplächen im Hinterhof der Kabine nicht, auf denen der Fahrerfuß Spielraum vorfindet. Doch als Hungerkünstler tritt der gewichtsoptimierte FM in dieser Hinsicht bestimmt nicht auf. Die Fläche zwischen den Rahmenlängsträgern ist sozusagen voll überdacht. Zur Rechten hängt eh das Trio aus 330-Liter-Diesel- sowie 64-Liter-AdBluetank samt Abgasfabrik. Und zur Linken, wo zwei Stufen aufs Hinterhofplateau hinaufführen, klafft zwar zwischen Kabinenrücken und Auflieger eine ersatzradfreie Lücke, doch zieht sich trittfestes Riffelblech zumindest direkt hinterm Fahrerhaus bis vor an die linke Flanke.

Sonst aber sieht alles erst einmal nach vollem Programm aus. Dafür steht ganz prominent das schwedentest-geprüfte Hochdach-Stahlfahrerhaus namens Globetrotter, seines Zeichens gleich einmal 2,50 Meter breit und außen gerade mal gut 3,2 Meter hoch. Dafür steht ferner die zwillingsbereifte Hinterachse. Den Super Single im Heck sucht man bei Volvo vergebens. Und die Kompromisse, mit denen Volvo das Leergewicht dieses FM ohne Fahrer und mit vollen Tanks auf beachtlich niedrige 6.500 Kilogramm drückt, die erblickt das Auge erst bei genauerem Hinschauen.

Leichtmetall zum Beispiel schimmert allerorten durch. Das fängt bei den Alufelgen an, setzt sich über die Riffelstufen beim hinteren Aufstieg fort und hört bei einem Galgen aus dem gleichen Material noch gar nicht auf. Denn auch die Luftkessel des FM light blinken in jenem hellen Silber, das Aluminium hervorbringt. Den Rahmen genauer ins Visier ge-

nommen, zeigt sich zudem: Da liegt die Stärke nun bei 6,0 statt der sonst üblichen 7,0 oder 8,0 Millimeter: Macht unterm Strich gut und gern 80 Kilogramm, die sich so sparen lassen. Mal kurz ins Gebälk hinter den vorderen Rädern gelinst: Aha, da sitzt – klassisches Mittel – die einblättrige Parabelfeder. Macht nochmal 24 Kilogramm weniger als sonst.

Klar, dass für solche Zwecke auch beim Motor nicht nach den Sternen gegriffen wird. Elf Liter müssen dem Light-FM reichen. Wobei dieses Motörchen ein Kapitel für sich ist. In Euro 6 wiegt er nur 73 Kilogramm mehr als sein Vorgänger in Euro 5. Hoch-

interessant ist das Arrangement, das Volvo für ihn getroffen hat und den Grundmotor ohne Abgasfabrik sogar rund 75 Kilogramm leichter machen als seinen Vorgänger. Exakt 975 Kilogramm gibt Volvo als Grundgewicht für die Maschine an, die mit all den Euro-6-Komponenten wie SCR-Kat, Partikelfilter,

Fast schon kurios ist die Geschichte, die das Aggregat durchlebt hat. Einst von Renault als allererster Common-Rail-Motor im schweren Lkw gebracht, trümmte Volvo den Reihensechszylinder schnell auf die hauseigene Pumpe-Düse-Linie, sobald die Franzosen Teil des Konzerns ge-

### Fast schon kurios ist die Geschichte, die das Aggregat durchlebt hat.

Oxikat und Ammonium-Sperrkat dann noch einmal 130 Kilogramm mehr auf die Waage bringt.

worden waren. Jetzt, in Euro 6, kommt die Elflitermaschine auf einmal aber wieder mit Common-Rail-Technik daher, wäh-



- 1 Auch die Instrumententafel des FM steht im Zeichen gekonnten Minimalismus.
- 2 Der Schalterblock zur Rechten dürfte gern näher am Fahrer sein.
- 3 Klein, aber fein: Mittenablage auf den Armaturen.
- 4 Nicht mehr ganz auf der Höhe der Zeit ist die Schaltkonsole direkt am Sitz.



- 1 Leichtmetall verbaut Volvo selbst noch bei den Luftkesseln.
- 2 Auch der Anschlussgalgen besteht aus Aluminium.
- 3 Typisch Tank-Silo: Einblatt-Parabelfeder vorn.
- 4 Die Globetrotter-Kabine des FM ist recht geräumig geschnitten.
- 5 In nur 1.245 Millimeter Höhe erwartet den Fahrer der Kabinenboden.



rend der große Bruder mit 13 Liter Hubraum noch immer mit Pumpe-Düse-Elementen vorlieb nehmen muss.

Was die Beatmung dieses Aggregats angeht, greift Volvo zu einem Turbo mit Wastegate. Insgesamt handelt es sich um eine Art verkappte SCR-only-Lösung. Marschiert dieser Motor doch insofern wieder ganz im Gleichschritt mit dem zwei Liter größeren D13, als dass er die

ungekühlte Abgasrückführung hauptsächlich nur dafür hernimmt, die Abgastemperatur im Verein mit zusätzlicher Dieseleinspritzung (per siebten Injektor) mundgerecht für SCR & Co auf Trab zu bringen, falls die Last dafür nicht ausreicht.

Was der Fuhre Beine macht, ist im Fall der 410-PS-Variante des exakt 10,8 Liter großen Reihensechszylinders ein maximales

Drehmoment von 1.950 Nm, das der Motor von 950 Touren an rausrückt und bis auf die Höhe von 1.400/min zu halten imstande ist. Da klingt es verlockend, zu jener besonders lang übersetzten Hinterachse aus der RSS1344-Familie zu greifen, bei der das Zusammenspiel von Kegel- und Tellerrad den gewaltig niedrigen Wert von 2,31 ergibt. Doch selbst mit Bereifung 315/70 R 22,5 und im Verein

mit Direktgang-I-Shift würden sich damit auf der Autobahn bei Tempo 85 km/h gerade mal noch 1.060 Touren einstellen, mit denen der FM an Steigungen so arg viel nicht mehr reißt. Und: Der erste Gang fiel dann mit knapp zehn km/h bei 1.800/min schon so lang aus, dass Anfahren respektive Rangieren weder Spaß machen noch eine sonderlich kupplungsverträgliche Angelegenheit wären.

### Volvo FM 11 410 Light Concept

MOTOR	
Wassergekühlter Reihensechszylinder (D11K 410) mit Turboaufladung (starrer Turbo mit Wastegate) und Ladeluftkühlung; Common-Rail-Einspritzung, max. Einspritzdruck bis 2.400 bar, Euro 6 per SCR-Kat, AGR und DPF	
Bohrung/Hub	123/152 mm
Hubraum	10.800 cm <sup>3</sup>
Leistung	410 PS (302 kW) bei 1.800/min
Drehmoment	1.950 Nm bei 950–1.400/min
Motorgewicht	975 kg befüllt
KRAFTÜBERTRAGUNG	
<b>Kupplung:</b> Einscheiben-Trockenkupplung mit Druckluftunterstützung, 430 mm Durchmesser	
<b>Getriebe:</b> Volvo I-Shift AT2612E (Dreigang-Hauptgetriebe mit Range- und Splitgruppe), 12 Vorwärts-, vier Rückwärtsgänge Gänge, Spreizung 14,94 (14,94 zu 1,00)	
<b>Achsen:</b> 7,1-Tonnen-Vorderachse, 13,0-Tonnen-Hypoid-Hinterachse mit Differenzialsperre, Achsübersetzung 2,64 zu 1 = 126,5 km/h)	
<b>Fahrwerk:</b> Einblatt-Parabelfederung vorn, Vierbalg-Luftfederung hinten, Scheibenbremsen an allen Achsen, Bereifung 315/70 R 22,5 rundum	
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE	
Fahrerhaus (außen) L x B x H	2.235 x 2.490 x 3.231 mm
Innenhöhe Fahrerhaus max.	1.960 mm
Radstand	3.600 mm
Leergewicht fahrfertig*	6.500 kg
zul. Achslasten vorne/hinten	7.100/13.000 kg
Nutzlast	11.500 kg
Zul. Gesamtgewicht	18.000 kg
*mit vollem 330-Liter Dieseltank und vollem 64-Liter-Adblue-Tank, ohne Fahrer	



- 1 Ablagen rund ums Bett gibt es in ordentlicher Zahl.
- 2 Die Außenstauflächen sind nicht üppig.
- 3 Typisch Volvo ist der mittige Einzug bei den Stirnschränken.



Zudem: Auf der Landstraße (810/min im höchsten Gang bei 65 km/h) wäre der elfte Gang sozusagen zwingend.

Und da Volvo auch nur den Bereich zwischen 1.100- und 1.350/min als besonders verbrauchsgünstig ausweist, kommen als praxisgerechte Hinterachsübersetzungen am ehesten die Varianten 2,64 (wie im Testfahrzeug verbaut) oder 2,85 in Frage. Die kürzere der beiden Übersetzungen (2,85) hat gut 1.300 Touren bei 85 km/h zur Folge und ist von eher universeller Natur: Kann mit einem anfahr- und rangierfreundlichen ersten Gang punkten, der es auf 7,8 km/h bei 1.800 Touren bringt. Vorteil dabei: Über die Landstraße schnürt der FM mit knapp 1.000 Umdrehungen auf der Uhr, hat also noch einiges zuzulegen und bewegt sich nur knapp unterhalb des optimalen Drehzahlbands.

**Die längere Variante (2,64)** eignet sich besonders für Langstrecken und senkt das Autobahn-Drehzahlniveau um ungefähr sieben Prozent auf 1.200/min, belässt die Endgeschwindigkeit des ersten Gangs aber immer noch bei einem Wert von rund 8,5 km/h. Das spart auf der Autobahn den einen oder anderen Tropfen Sprit, zwingt auf der Landstraße allerdings schnell in den weniger wirtschaftlichen elften Gang. Nur noch mit 925 Touren dreht der D11 dann bei 65 km/h und hat damit den Bereich der optimalen Drehzahl weit und den des maximalen Drehmoments knapp hinter sich gelassen. Wellig sollte die Piste dann schon nicht mehr werden.

Grob darf sie sich so oder so aber ruhig gebärden, sofern wie im hier gefahrenen FM die elektrisch unterstützte Lenkung Volvo Dynamic Steering eingebaut ist. Von all der leicht zapfeligen Note, die sonst bei Einblatt-Parabelfedern vorn nur zu gern auftritt, ist mit Dynamic Steering nicht mehr das Geringsste zu spüren.

Selbst mit schwappfreudiger Teilbelastung zieht der Tankzug wie auf Schienen seine Bahn und erfreut durch einen Geradeauslauf, der vorbildlich ist. Das Famose an dieser mit Elektromotor und Hydraulikgetriebe arbeitenden Lenkung ist, dass sie rund 2.000 Mal pro Sekunde die Ohren auf das spitzt, was alles so von draußen reinkommt. Und dann eben blitzschnell im wahrsten Sinn des Wortes gegensteuern kann, was die sonst allfälligen und in Lenkung wie Fahrwerk übertragenen Irritationen weitgehend neutralisiert. Das gilt für Schlaglöcher ebenso wie für Seitenwind. Und selbst auf glatter und windstiller Bahn gibt es mit Dynamic Steering weniger zu korrigieren als sonst: „Zugdriftkompensation“ nennt Volvo jene weitere Eigenart dieser Lenkung, die Seitenneigung der Bahn berechnen und das daraus resultierende Driften kompensieren zu können.

Da der Elektromotor zudem bei langsamer Fahrt sozusagen als zusätzlicher Servo fungiert und die Lenkkräfte erheblich reduziert, bringt Dynamic Steering auch überall dort Vorteile, wo's eng zugeht und kräftig zu kurbeln gilt. Besonders hilfreich – aber anfangs gewöhnungsbedürftig – ist beim Rangieren darüber hinaus, dass das Lenkrad auch im Rückwärtsgang von selbst in Mittellage zurückkehrt, sobald das Lenkrad losgelassen wird. Steht der Zug gestreckt und gerade, hält Dynamic Steering diese Mittellage sogar so exakt, dass die Fuhre eine beachtliche Strecke bolzgerade ohne Lenkeingriff im Krebsgang zurücklegen kann.

**Gerade für Tankwagen**, die oft im Gewühle und unter beengten Verhältnissen unterwegs sind, empfiehlt sich der FM mit noch einer Finesse. Die Rede ist von der sogenannten Volvo-Spurwechselunterstützung, die per Radar checkt, ob die Luft befahrerseitig rein ist. Beim Ran-



Die fliehende Stirn unterscheidet den FM deutlich vom neuen FH.

gieren ist das System zwar keine Hilfe, da es erst ab 35 km/h aktiv wird. Dann aber warnt es, sobald der Blinker aktiviert wird, falls sich rechts vom Fahrzeug etwa ein Pkw im toten Winkel tummelt.

**Wer viel ein- und auszusteigen hat**, der wird am Volvo FM nicht zuletzt den sehr niedrigen Einstieg schätzen. Über gerade mal zwei Stufen geht's unkompliziert hinein in die gute Stube mit immerhin maximal 1.960 Millimeter Stehhöhe., Der Kabinenboden liegt in nur 1.245 Millimeter Höhe. Dort angekommen, umgeben den Fahrer immerhin 7,7 Kubikmeter umbauter Raum, reckt sich der Motortunnel allerdings auch satte 450 Millimeter empor. Was den Außenstufächern an Volumen fehlt (insgesamt nur 255 Liter), macht das optionale, aber erschwingliche Rückwandmodul

mit seinen zusätzlichen 225 Liter Stauraum wieder wett.

Sonst immer etwas im Schatten des großen FH, kann der Volvo FM also doch mit einigen ungewöhnlichen Facetten überraschen. Was er nicht alles unter einen Hut bringt: Beim Eigengewicht ist er ein Zwerg und bietet doch eine geräumige Kabine. Die wiederum glänzt mit nahverkehrstauglichem Einstieg und kann trotzdem mit einigen Langstreckenqualitäten dienen. Bei der Nutzlast tritt er schließlich als Riese an, der beim Fahrverhalten – vor allem dank Dynamic Steering – vornehm in sich ruht und Manieren hat wie kein zweiter seiner abgespeckten Art. ■