



# Leichtathlet mit Reserven

Auf der IAA Nutzfahrzeuge zog der blaue Volvo FM die Aufmerksamkeit der Experten auf sich. Die Volvo-Zugmaschine soll weniger als 6 t wiegen, die findigen Volvo-Techniker haben ihm alle überflüssige Pfunde abtrainiert. Hat er das Zeug, sich im Tank- und Silotransport groß in Szene zu setzen?



**Der gewichtsoptimierte FM Light von Volvo verlangt von seinem Fahrer keinen Verzicht auf Annehmlichkeiten.**

**W**enig er ist mehr – das gilt zumindest für Tank- und Silotransporte. Denn weniger Eigengewicht verheißt mehr Nutzlast, die Rechnung klingt trivial. Um aber einen Tankzug legal mit 30.000 l zu befüllen, bleibt aber nicht mehr viel Spielraum für die Transporthardware. Auch der Gesetzgeber redet dabei ein gewichtiges Wörtchen mit. Mehr aktive und passive Sicherheit, wie gefordert,

ist nicht ohne mehr Masse zu schaffen. Und zuletzt schlägt ja auch die Abgasnorm Euro 6 mit etwa 130 kg extra zu Buche. Aber wie funktioniert der leichte Volvo im Einsatz? Mit welchen Handicaps müssen Betreiber und Fahrer leben? Gleich nach der Messe dürfen wir Hand anlegen, der Volvo mit Tankauflieger stellt sich einer kritischen Begegnung auf der Straße.





Gleiches Cockpit wie im Volvo FH: Selbst Volvo-Novizen finden sich schnell zurecht.



Der vollwertige Beifahrersitz lässt sich klappen – oder komplett einsparen.

## Betagt, aber sicher

Das 40-t-Limit steht ehern im Gesetz, und wer hier gehörig mitspielen will, benötigt ein Superleichtgewicht, aber kein Sparmobil. Vielleicht eines wie den Volvo FM 410 Light, der je nach Ausstattung sogar knapp die magische 6-t-Marke unterbieten soll. „Je nach Ausstattung“, schränkt der Volvo-Begleiter die Werksaussage ein. Auf die Waage bringt die FM-Zugmaschine 6.250 kg, die sind ja auch nicht ohne. Am betagten FM-Fahrerhaus kann es nicht liegen, das ist keine Leichtbaukonstruktion – dort können oder wollen die Volvo-Techniker kein kg sparen. Immerhin ist es fest wie eine Burg und „schwedentest-erprobt“, wie es sich für einen Volvo gehört.

Der Fahrer muss nicht allzu hoch hinauf, der hohe Motortunnel schränkt das Raumangebot im Alltag ein. Mit seinem Globetrotter-Hochdach aus Stahl bietet es aber ausreichend Platz und noch zeitgemäßen Komfort. An der Ergonomie für den Fahrer gibt es wenig auszusetzen – da haben die Techniker viele Details aus dem neuen FH übernommen. Sehr schön lässt das Lenkrad einstellen, auch die Pedale sind ein Gedicht. Nicht so toll lässt sich der Drehzahlmesser ablesen, der mittig in den Tachometer integriert wird. Nur semioptimal ist der etwas fummelige Lenkstockhebel für die Dauerbremse, der liegt nur knapp über dem Scheibenwischer. Auch für die Bedienung des automatisierten Getriebes, bei Volvo traditionell rechts am Sitz, gibt es bessere Lösungen. Richtungsweisend ist dagegen die bequem erreichbare elektrische Feststellbremse, die sich beim Anfahren selbsttätig löst – bei Motorstopp ist sie automatisch aktiviert, nach ein paar Stunden möchte man sie nicht mehr missen.

## D11-Sechszylinder spart 200 kg

Das Spoiler-Paket, sonst für Kabinen dieser Art üblich, sparen die Produktmanager ein, bei Tank- und Silofahrzeugen ist es ohnehin entbehrlich. Man muss schon genauer hinschauen, um den Umfang der Gewichtsoptimierung zu entdecken. Natürlich sitzt kein großvolumiger Diesel unter der Kabine, aber auch kein Hänfling. Der D11-Sechszylinder aus französischer Fertigung spart 200 kg (im Vergleich zum D13-Diesel), aber nicht unbedingt mit Leistung. Seine lebhaften 410 PS nehmen es sogar mit 40 t auf, auch wenn sein Antritt nicht so fulminant wie der des größeren 13-l-Diesels ausfällt.

Selbst mittelschwere Topografien bewältigt der leichte Volvo FM mit schwerem Tan-



kauflieger recht souverän, auch wenn ihm keine kurze Achse Hilfestellung leistet. Für den Einsatz mit hohem Leerfahrtanteil ist er die richtige Wahl. Das maximale Drehmoment, fast 2.000 Nm, steht schon bei 950 Touren bereit, der Fahrer muss nicht mal darben. Bei schwerer Topografie darf es gern die Leistungseinstellung mit 450 PS und 200 Nm zusätzlich sein, ohne Gewichtsnachteil und ohne ein stärkeres Getriebe zu bemühen – und die aktuelle Überarbeitung des I-Shift-Getriebes spielt dem FM Light in die Karten. Das I-Shift-Standardgetriebe schaltet jetzt noch schneller und mit geringeren Zugkraftverlusten. Und trägt so zu mehr Effizienz bei. Auch die neue 11,7-t-Antriebsachse trägt einiges zum Nutzlastgewinn bei, sie wiegt etwa 20 kg weniger.

### Für Mitteleuropa maßgeschneidert

Bekanntlich lässt sich am Rahmen, an den Achsführungen und Anbauteilen trefflich Eigengewicht sparen. Wie die Verkaufsliteratur zeigt, bietet der FM-Baukasten vielfältige Kombinationsmöglichkeiten. Beim Rahmen dürfen es dann 6 statt 7 mm Materialstärke sein, die reichen für mitteleuropäische Straßen vollauf. An der Vorderachse führen Einblattfedern,

auch der gewichtsoptimierte Stabilisator spart noch 7 kg ein. An der Hinterachs-Aufhängung sind es nochmal 100 kg. Die Längslenker, auch die Luftbalgträger werden in Aluminium ausgeführt, der kurze Stabilisator sitzt Masse sparend zwischen den beiden.

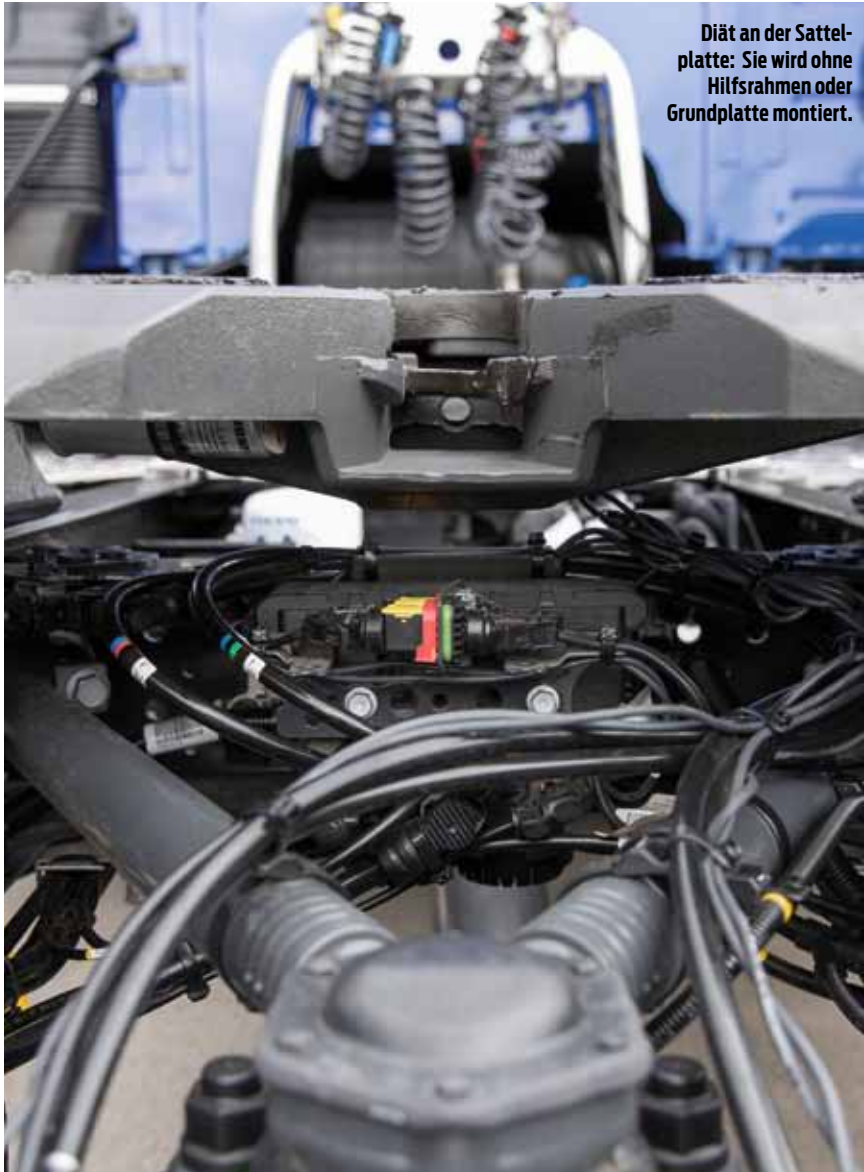
Ohne Abstriche bei den Fahreigenschaften, der Volvo FM Light macht auch auf welligen Fahrbahnen eine gute Figur. Sein Geradeauslauf fordert keine Lenkkorrekturen, in Kurven folgt der Sattelzug der exakten Lenkung mit hoher Präzision. Seine Vierbalg-Federung steckt die unterschiedlichen Sattellasten sehr gut weg. Und die Vierpunkt-Luftfederung des Fahrerhauses verarbeitet, was die Fahrzeugfederung an das Chassis weiterreicht. Hohe Sicherheitsreserven bietet die Bremsanlage des FM Light. Schon die Motorbremse verblüfft mit starkem Einsatz, mit 290 kW Bremsleistung bei moderaten Drehzahlen ist sie kein Schwächling.

Reicht die Verzögerung mal nicht, genügt ein Knopfdruck am Dauerbremshebel. Dann schaltet das I-Shift-Getriebe zurück und mobilisiert maximale Bremsleistung. Aber Vorsicht bei Leerfahrten auf nassen Straßen: Dann macht sich die Hinterachse besonders leicht,

**Wer legal 30.000 Liter transportieren will, muss jedes Kilo Eigengewicht auf den Prüfstand stellen.**



**Optimierte Hinterachse, jetzt mit Balgträgern und Längslenkern aus Aluminium.**



**Diät an der Sattelplatte:** Sie wird ohne Hilfsrahmen oder Grundplatte montiert.

## Technische Daten: Volvo FM 410 Light

### Motor

D11K410 Euro 6, 6 Zylinder in Reihe, Einspritzung Common Rail; Abgasreinigung durch SCR und DPF.

Hubraum	10.800 cm <sup>3</sup>
Nennleistung	302 kW (410 PS) bei 1.600–1.900/min
Max. Drehmoment	1950 Nm bei 950–1.400/min
VEB-Motorbremse	394 PS Bremsleistung

### Abmessungen und Gewichte

Länge/Breite/Höhe	59250/2500/3.280 mm
Radstand	3600 mm
Wendekreis	14450 mm
Max. Innenhöhe	1960 mm
Tankvolumen Diesel	255 l
Tankvolumen Adblue	48 l

Leergewicht SZM fahrfertig	6.250 kg
Zul. Gesamtgewicht	18.000 kg
Zul. Gesamtzuggewicht	44.000 kg

### Getriebe

Automatisiertes 12-Gang-Getriebe I-Shift, Zwölfgang-Direktgang-Schaltgetriebe Typ AT2412F, vier Rückwärtsgänge, Software-Programm für Fernverkehr inkl. I-See und I-Roll.

### Fahrwerk

Starre Vorderachse mit Einblattfederung, gewichtsoptimierte 11,7-t-Hypoidantriebsachse Typ RSS 1144A, Übersetzung  $i = 2,64$ ; Vierbalg-Luftfederung, Scheibenbremsen VA/HA.

die Räder blockieren – nur ganz kurz, das ABS-Regelsystem verhindert, dass der Motor ausgeht. Bei schlechter Witterung ist es besser, mit den massiven Scheibenbremsen zu verzögern, die jeden Bremsbefehl blitzschnell elektronisch an die Bremszylinder weiterreichen.

### Auf dem neuesten Stand

Bei den Annehmlichkeiten fürs Fahrpersonal wird nicht gespart, soweit möchte man bei Volvo Trucks nicht gehen. Das Interieur ist markentypisch hochwertig, auch an der Geräuschkämmung wird nichts abgezockt. Der Fahrer nimmt auf einem Komfortsitz Platz, er kommt in den Genuss von Klimaautomatik und Standheizung. Nichts fehlt, was man heute so braucht. Erst recht nicht die Sicherheitssysteme, der leichte Volvo FM ist dabei auf dem neuesten Stand.

Sein Abstandsregeltempomat warnt vor Kollisionen, und wohltuend zu wissen: Die Notbremsfunktion greift bei groben Fahrfehlern ein, an Stauenden und bei stehenden Hindernissen. Der Spurwechselassistent warnt den Fahrer optisch und akustisch vernehmbar, wenn beim Einscheren ein Verkehrsteilnehmer rechts die Spur blockiert. Oder die Impulsstreckbremse, die auf glattem Untergrund mit gezielten Anhängerbremsungen den berüchtigten Klappmessereffekt verhindert – beide Systeme sind derzeit nur bei Volvo Trucks zu haben. Das Fahrerwarnsystem Driver Alert Support (DAS), ein sehr komplexes System, überwacht die Aufmerksamkeit des Fahrers. Es erkennt aus dem Fahrverhalten, ob der Fahrer müde oder abgelenkt ist. Mit einer optischen und akustischen Warnung wird er zur Pause gemahnt, und vorsorglich wird der Tempomat für die weitere Nutzung abgeschaltet.

### Unter dem Strich

Bleibt abschließend zu bemerken: Der Volvo FM Light ist ein Spezialist und kein Fall für jeden. Er kann fast alles und nicht alles besser. Doch geht es um Nutzlast, ist der gewichtsoptimierte FM ein Ass. Mit seinem Gewicht macht er sich auf der Waage klein, sein großes Fahrerhaus kann sich bei den Fahrern sehen lassen. Er passt vor Tank- und Siloaufleger, mit ADR-Gefahrgutausstattung fährt er Treibstoff. Vor längeren Distanzen muss der reichlich ausgestattete Volvo FM nicht passen, mit seinen grundehrlichen und immer berechenbaren Fahreigenschaften enttäuscht er auch anspruchsvolle Erwartungen nicht. **Wolfgang Tschakert**