

# Champions League

Beim Volvo FH 12/500 sorgen jetzt ein Turbocompound für einen verlängerten Drehmomenthebel von 2.400 Nm und eine Leistung von 500 PS für den Eintritt in die Königsklasse.

**D**ie Sattelzugmaschine FH 12/500 4x2 Globetrotter XL trat als Flaggschiff der neuen Volvo FH-Generation zum Test an. Unter der Kabine schlägt der 6-Zylinder-Reihendiesel D12D500 mit einem Hubraum von 12,1 Litern. Das Powerherz wurde mit Turbo-

compound-Zugabe für die Königsklasse hochgerüstet und bringt 500 PS zwischen 1.600 und 1.800/min, doch noch beeindruckender ist das bärenstarke Drehmoment von immerhin 2.400 Nm zwischen 1.000 und 1.300/min.

Beim Testfahrzeug sorgte obendrein das Automatik-Schaltgetriebe I-Shift V2412B in 2-Pedaltechnologie für ein elektronisch geordnetes Muskelspiel des Turbocompound-Triebwerkes. Das I-Shift wurde von Anfang an als automatisiertes Schaltgetriebe entwickelt. Es ist als Dreigang-Hauptgetriebe mit integriertem Split- und Range-Getriebe sowie integriertem automatisierten Kupplungszyklinder konzipiert. So konnte Volvo auf eine Synchronisierung des Hauptgetriebes verzichten. Das brachte Einsparungen von 70 kg und 150 mm an Baulänge. ➤

## TESTERGEBNIS

### Autobahn

gefahrte km	377,0 km
Verbrauch Ø	32,6 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	79,9 km/h
<i>davon: einfache Strecke A 4</i>	
gefahrte km	34,2 km
Verbrauch Ø	24,8 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	84,7 km/h

### Landstraße

gefahrte km	70,4 km
Verbrauch Ø	41,6 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	63,6 km/h

### Bergwertung

Steigung 8 Prozent, Länge	3,1 km
Verbrauch Ø	139,8 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	47,1 km/h

### Testverbrauch gesamt

gefahrte km	447,4 km
Verbrauch Ø	34,0 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	76,8 km/h

### Wetter

sonnig, kaum windig; +16 bis +27°C

Ø = Durchschnitt



# TEST Volvo FH 12/500



(von links nach rechts)

- **No Smog:** Besonders praktisch sind die großen, luftdicht zur Kabine abgedichteten Außenstaufächer.
- **Gute Idee:** Die abklappbaren Scheinwerfereinheiten ermöglichen einen einfachen Lampenwechsel.
- **Ohne Tadel:** Beim FH 12/500 zeigte sich der Arbeitsplatz in allen Punkten perfekt gestaltet.

Beide Aggregate, der bärenstarke Motor D12D 500 und das komfortable I-Shift, überzeugten schon beim Start. Es war einfach fantastisch, wie der Motor fast aus Leerlaufdrehzahlen loszog und wie sensibel das I-Shift diese Motorcharakteristik für wirtschaftliche Drehzahlen nutzte. In Steigungen setzte der Motor D12D 500 mit dem Turbocompound als verlängerten Drehmoment-Hebelarm von 2.400 Nm die Nadel des Drehzahlmessers bei etwa 1.200/min regelrecht fest. So war es auch auf den langgezogenen Steigungen in der Größenordnung von 5 Prozent auf der A 3 von Köln bis zum Frankfurter Kreuz. Besonders markant ist hier zwischen km 74 und 76 der noch etwas steilere, etwa 2 km lange Anstieg, der mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 58,5 km/h genommen wurde. Den steilsten Stich bei km 75,5 bezwang der Volvo mit 50 km/h bei 1.200/min im 10. Gang. Die 8-prozentig ansteigende Serpentinestrecke auf dem Landstraßenab-

schnitt wurde im 9. Gang mit 50 km/h bei etwa 1.500/min genommen, soweit es die engen Kurven und Kehren zuließen. Vor allem auf dem Landstraßenabschnitt mit Autobahn- und autobahnähnlichen Teilstücken, der Serpentinestrecke sowie Ortsdurchfahrten und engen Schikanen schlug die Stunde des I-Shift. Beim Test zeigte sich, dass Volvo hier ein Automatik-Schaltgetriebe in 2-Pedaltechnologie vom Feinsten gelungen ist. Es setzte die Schaltpunkte in einer Weise, wie es auch ein Top-Fahrer nicht besser hätte machen können.

Dank I-Shift wurde außerhalb der Verbrauchswertung die Serpentinestrecke mehrmals im manuellen und Automatik-Modus gefahren. Gerade bei der „Handarbeit“ zeigte sich das urwüchsige Standvermögen des Motors, der auch Drehzahlen von 800/min (hier liegt bereits ein Drehmoment von 1.600 Nm an) nicht übel nahm. Es gelang jedoch nicht, den FH12/500 günstiger und schneller als im Automatikmodus nach oben zu treiben. Nach meinem Empfinden schaltete das I-Shift nur einmal überflüssigerweise und verhielt sich sonst wie ein Fahrer, der täglich diesen schwierigen Abschnitt bewältigt.

Logisch, dass sich ein derart ausgetüfteltes Fahrprogramm auch auf günstige Verbrauchswerte niederschlagen muss. Und in der Königsklasse kann sich ein

Gesamtergebnis mit einem Durchschnittsverbrauch von 34,0 l/100 km und einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 76,8 km/h sehen lassen. Auf dem schwierigen 377 km langen Autobahnabschnitt wurden sparsame 32,6 l/100 km bei 79,9 km/h gebraucht.

Was sind da 150 Euro Aufpreis für das I-Shift? Allerdings kommen noch eine modular gestaffelte Software mit den Programmen „Komfort“ für 500, „Kraftstoff + Ökonomie“ für 1.100 oder die Vollprogrammierung „Komfort, Kraftstoff + Ökonomie“ für insgesamt 1.400 Euro hinzu. Es ist sehr zu empfehlen, wie beim Testfahrzeug gleich die Vollprogrammierung zu wählen. Da ist dann gleich alles drin.

Der Fahrer kann die Schaltsystematik beeinflussen. Die einfachste Art ist die Fahrpedalstellung, die zusätzliche Kick-down-Funktion und die Wahl zwischen einem Economy- und Power-Programm. Darüber hinaus ist manuelle Gangwahl über den Wahlhebel möglich, doch hier kann der Fahrer beim I-Shift eigentlich nichts besser machen.

Neben dem Fahren ohne Kuppeln und Schalten kommt noch eine bislang einzigartige Funktion hinzu: Das Fahrprogramm von Volvo Truck nutzt auch die Neutralstellung, um den Schwung des Fahrzeugs voll auszunutzen. So schaltet das I-Shift im Rollbetrieb bei aktiviertem Tempo- und Bremsomat in Neutralstel-

## Einzigartig: Das Fahrprogramm von Volvo Truck nutzt auch die Neutralstellung, um den Schwung des Fahrzeugs voll auszunutzen.

lung, wenn weder Schub- noch Zugkräfte anliegen. Der Motor nimmt dann zwar etwas Sprit im Leerlauf, doch das Fahrzeug rollt dafür länger mit der entsprechenden Geschwindigkeit. Mit konventionellem Schaltgetriebe sollte diese spezielle Art der Schwungverlängerung lieber nicht praktiziert werden. Der Mikroprozessor erkennt, ob sich das Fahrzeug auf der Ebene, bergauf oder bergab bewegt. So kann er das freie Rollen überwachen. Sobald das Rolltempo absinkt oder Schub auftritt, wählt er von sich aus die entsprechenden Getriebestufen und es geht mit eingelegtem Gang weiter. Vor allem auf der Autobahn lässt sich dank I-Shift sowie gesetztem Tempo- und Bremsomat mit Autopilot-Komfort fahren. Auf Talfahrten übernahm der Mikroprozessor den Motorbremseinsatz nebst Schalten in effektive Drehzahlen, und würde, falls vorhanden, auch den Volvo-Kompaktretarder aktivieren.

Die Dekompressions-Motorbremse Volvo Engine Brake (VEB) bringt immerhin eine Leistung von rund 388 PS (285 kW), die sich bei 2.300/min der Beschleunigung talwärts entgegen stemmen. Sie ließ sich bequem über einen Bedienhebel am Lenkrad regeln. In der letzten Stufe wurde ein zusätzliches Bremsprogramm aktiviert, hier wurde fortlaufend in möglichst hohe effektive Motorbrems-Drehzahlen herunterschaltet, so wirtschaftlich würde kaum ein Fahrer die Motorbremskraft nutzen können und vor allem nicht mit einem konventionellen Schaltgetriebe.

Überhaupt hat die neue Volvo FH 12-Generation eine ganze Menge an Wirtschaftlichkeit und Sicherheit zu bieten. Serienmäßig sind druckluftbetätigte Scheibenbremsen mit ebenen Bremscheiben für dramatisch verlängerte Standzeiten. Dazu noch das EBS mit automatischer Bremskraftverteilung, Bremsbelagverschleißausgleich und

Lastzugabstimmung sowie weitere integrierte Funktionen wie ABS und ASR. Praktisch als Sahnehäubchen obendrauf ist noch das elektronische Stabilitätsprogramm ESP (Sonderausstattung) zu haben.

In puncto Komfort passte alles zusammen: ein erstklassig gestalteter Arbeitsplatz, ausgezeichnete Rundschau auf das Verkehrsgeschehen, eine souveräne Motorleistung und ein beispielhaft einfaches Handling dank automatisiertem Schaltgetriebe in 2-Pedaltechnologie. Bemerkenswert waren auch die komfortable Fahrwerkabstimmung, die hohe Fahrstabilität und der treue Geradeauslauf sowie das exakte Lenkverhalten mit gut gedämpfter und von ausreichenden Rückstellkräften geführte Lenk-Mittelstellung. Und für eine erholsame Rast ist die sympathisch wirkende Fernverkehrskabine Globetrotter XL eine gute Wahl. Dank eines modular aufgebauten Ausstattungsbauskastens wie Business-, Komfort- und Prestige-Ausstattung sowie Wohnpaket für 2 Personen und für eine Person mit Sitzgruppe lässt sich die Kabine individuell ausstatten.

Der Volvo FH 12/500 kommt auf 125.250 Euro. Im Sonderausstattungsanteil von 36.850 Euro sind der Aufpreis für den 500 PS starken Turbocompound-Motor D12D500 (10.400 Euro), das Globetrotter XL-Fahrerhaus (4.500 Euro), die Komfortausstattung (2.750 Euro), die VEB-Motorbremse (1.600 Euro) und das ESP (2.500 Euro) sowie andere Dinge wie Aerodynamik-Paket für 2.990 Euro, Büroausstattung für 1.750 Euro und Dynafleet 2.2 Information Tool für 3.120 Euro enthalten.

Da können Unternehmer und Fahrer rundum zufrieden sein. Und wohl auch die Volvo Trucks (Deutschland) GmbH als Importeur. Im Vergleich zu 2000 sanken im Jahr 2001 bei einem insgesamt rückläufigen deutschen LKW-Markt ab 16 t Gesamtgewicht die Volvo-Zulassungen von 4.714 auf 3.947 Einheiten und der Volvo-Marktanteil von 8,2 auf 7,8 Prozent. Jetzt kann Volvo Trucks mit der neuen FH-Generation powern. Das Ziel für 2002 ist bereits markiert: Mit mindestens 3.750 zugelassenen Fahrzeugen soll der Marktanteil von 8,3 Prozent wieder erreicht werden. ADELBERT SCHWARZ



## TECHNISCHE DATEN

### Maße und Gewichte

Gesamtlänge	5.785 mm
Gesamtbreite	2.474 mm
Gesamthöhe	3.837 mm
Radstand	3.600 mm
Wendekreisdurchmesser	14.322 mm
Zulässige Achslast vorn	6.700 kg
Zulässige Achslast hinten	11.500 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	18.000 kg
Zulässiges Zuggesamtgewicht	40.000 kg
Gesamtzuglänge	16,50 m
Gesamtzugbreite	2,60 m
Gesamtzughöhe	4,0 m
Test-Zuggesamtgewicht	ca. 40 t
Sattelanhänger: Tiefkühl-Kofferauflieger; Luftfederung; starres 3-Achs-Aggregat	

### Antriebsstrang

**Motor:** Volvo D12D500: Euro-3-Motor; flüssigkeitsgekühlter 6-Zylinder-Reihen-Viertakt-Dieselmotor mit Abgasturbolader und Ladeluftkühlung; Turbocompound; vollelektronisches EMS-Motormanagement; Direkteinspritzung über Pumpe-Düse-Elemente-System pro Zylinder; Vierventiltechnik; Bohrung/Hub: 131/150 mm; Hubraum: 12,1 l; Leistung: 500 PS (368 kW) zwischen 1.600/min und 1.800/min; maximales Drehmoment: 2.400 Nm zwischen 1.000 und 1.300/min

**Kupplung:** Einscheiben-Trockenkupplung; automatisierte Servo-Betätigung; selbstnachstellend

**Getriebe:** Volvo I-Shift V2412B (Sonderausstattung): Automatik-Schaltgetriebe in 2-Pedaltechnologie mit Fahrprogramm und wahlweiser manueller Bedienung; unsynchronisiertes 3-Gang-Hauptgetriebe mit synchronisierter Range- und Splitgruppe; 12 Fahrgänge, Übersetzung: von 14,94:1 bis 1,0:1 und 4 Rückwärtsgänge (i = 17,48:1 bis 3,16:1)

**Antriebs-Hinterachse:** Volvo RS1356SV; einfach übersetzte Hypoidachse mit Differenzialsperre; Übersetzung 2,79:1; Gesamtauslegung auf 126,3 km/h bei Nenndrehzahl 1.900/min in höchster Getriebestufe oder 80 km/h bei 1.203/min

### Fahrwerk

**Federung:** starre 6,7-t-Vorderachse: Blatt-Parabelfederung, Stoßdämpfer und Stabilisator; hinten:

starre 13-t-Antriebsachse: Luftfederung mit Hebe- und Senkeinrichtung, Stoßdämpfer und Stabilisator

**Bremsen:** 2-Kreis-Druckluft-Betriebsbremsanlage mit EBS und Rundscheibenbremsen; ABS und ASR; als Sonderausstattung elektronisches Stabilitätsprogramm ESP, Motorbremse Volvo Engine Brake VEB (Leistung: ca. 388 PS bei 2.300/min); Hilfs- und Feststellbremse: über Federspeicher-Bremszylinder auf alle Räder wirkend;

**Reifen:** Zugfahrzeug: 315/70 R 22.5 Michelin; vorn: XZA2; hinten: XDA2; Auflieger: 385/65 R 22.5 Continental HTL