



# Der Schwedenkönig

## Volvo FH16/660 Euro 4

Der 660 PS starke FH16 beeindruckt mit souveränen Leistungen und Langstrecken-Komfort.

**S**o schnell kann es gehen: Erst im Vorjahr präsentierte Volvo mit dem FH 16/660 den stärksten Straßen-LKW für Europa. Jetzt hat sich MAN mit dem brandneuen TGX 18.680 XXL, dessen 16-l-V8-Triebwerk satte 680 PS leistet und ein maximales Drehmoment von 3.000 Nm besitzt, das blaue Band für den leistungsstärksten Antrieb zurückgeholt (siehe auch ab Seite 8 in dieser Ausgabe). Allerdings gelang den Münchnern nur eine Teil-Entthronung des Schwedenkönigs. Der großvolumige 16-l-Reihendieselmotor D16E660 gibt immerhin 660 PS bei 1.450 bis 1.800/min ab und bleibt vor allem beim maximalen Drehmoment mit 3.100 Nm bei 1.000 bis 1.450/min ungeschlagener Europameister.

Beim Test mit 40 t Zuggesamtgewicht kann der FH 16/660 dank eines Leistungsverhältnisses von immerhin 16,5 PS/t und eines urgewaltigen maximalen Drehmoments von 77,5 Nm/t kräftig mit

den Muskeln spielen. Ob das wirtschaftlich ist, sei dahingestellt: Beeindruckend und prestigeträchtig ist es auf jeden Fall. Bereits ab 1.000/min zeigen sich maximale Standfestigkeit und Durchzugsstärke und sorgen für eine bullige Elastizität. Auch unterhalb der 1.000-er Drehzahlmarke treibt das 16-l-Triebwerk den 40-t-Testsattelzug noch vehement voran.

Der FH 16/660 wird ausschließlich in Verbindung mit dem 12-stufigen Getriebesystem I-Shift 2 geliefert. Nur so ist sichergestellt, dass der Fahrer das Bolidentriebwerk sicher beherrschen kann. Außerdem bietet das I-Shift 2 dank erstaunlicher Intelligenz bei der Gangwahl, schneller Schaltungen und kaum spürbarer Zugkraftunterbrechungen sowie die selbstsparende Eco-Rollfunktion (hier wählt die Elektronik unter bestimmten Voraussetzungen den neutralen Gang, um den Lastzug ohne die Schleppverluste des Motors länger rollen zu lassen) eine

Getriebetechnologie auf höchstem Niveau. Beeindruckend ist beim FH16/660 mit dem I-Shift 2 auch das Zusammenspiel von überragender Motorpower und Elastizität sowie perfekter Getriebetechnologie für eine bestmögliche Fahrharmonie und Souveränität.

Das I-Shift 2 gehört zum jüngsten Volvo-Entwicklungszyklus und ist im Vergleich zum Vorgänger noch robuster, kompakter und leichter gebaut sowie mit einer leistungsfähigeren Hard- und intelligenteren Software ausgestattet. Außerdem hat Volvo mit der neuen I-Shift-Generation für maximale Eingangs-Drehmomente bis 3.100 Nm und Zuggesamtwerte bis 60 t beziehungsweise in einer speziellen Konfiguration sogar bis 180 t, das zur Zeit stärkste Automatik-Schaltgetriebe auf dem Markt.

**Intelligente Gangwahl.** Auf der schwierigen Teststrecke ist der FH16/660 (unter



**Der FH16/660 ist noch der drehmomentstärkste LKW. (Seite 14)**

**Besonders markant ist bei den FH16-Modellen die große, untere Kühlergrilleinheit. (oben links)**

**Das Cockpit ist besonders gut gelungen. (oben rechts)**

**Punkte sammelte der Volvo auch in Sachen Einstieg und Stauraum.**



## TECHNISCHE DATEN

## Volvo FH16/660 4x2

Als Sattelzugmaschine für einen 16,50 m langen, 2,60 m breiten und 4,0 m hohen Sattelzug mit Tiefkühl-Kofferauflieger (luftgefedertes Dreiachs-Starraggregat) und 40 t Zuggesamtgewicht sowie aerodynamischen Sonderausstattungen.

## Maße und Gewichte

Fahrzeuglänge: 5,94 m; Breite (Globetrotter XL): 2,44 m; Höhe (Kabinendach): 3,79 m; Radstand: 3,60 m; Wendekreisdurchmesser: 14,40 m; zulässige Achslasten (vorn/hinten): 7,5/11,5 t; zulässiges Gesamtgewicht/Zuggesamtgewicht: 18,0/40,0 t;

## Antriebsstrang

**Motor:** Volvo D16E Euro 4: 6-Zylinder-Reihendieselmotor mit Abgasturbolader und Ladeluftkühlung sowie SCR (Selective Catalytic Reduction)-Technologie mit Ad-Blue, 4-Ventiltechnik (je zwei Ein- und Auslassventile pro Zylinder) und oberliegender Nockenwelle. Hochdruck-Direkteinspritzung: elektronisch geregeltes Pumpe-Düse-Elemente-System (PDE) pro Zylinder; Bohrung/Hub: 144/165 mm; Hubraum: 16,1 l; Leistung: 660 PS (485 kW) bei 1.500 bis 1.800/min; maximales Drehmoment: 3.100 Nm; bei 1.000 bis 1.450/min an.

**Getriebe:** Volvo I-Shift 2 Overdrive-Getriebe ATO3112C: Automatik-Schaltgetriebe in 2-Pedaltechnologie mit mikroprozessorgesteuertem Fahrprogramm und wahlweise manueller Bedienung: unsynchronisiertes 3-Gang-Hauptgetriebe mit synchronisierter Range- und Splitgruppe sowie 12 Fahr- und 4 Rückwärtsgängen;

**Bremsen:** 2-Kreis-Druckluftbetriebsbremsanlage: Scheibenbremsen rundum und EBS in drei Ausstattungsstufen mit integrierter ABS- und ASR-Funktion sowie Bremsbelagverschleißausgleich und Lastzugabstimmung; Motorbremsleistung: 313 PS (230 kW) bei 2.200/min; Sonderausstattungen: ESP (elektronisches Stabilitätsprogramm), ACC (abstandsgeregelter Tempomat/Bremssomat und Volvo Engine Brake (VEB+) mit einer Motorbremsleistung von 578 PS (425 kW) bei 2.200/min

**Antriebsachse:** Volvo RS1370HV: einfach übersetzte Hypoid-Achse mit Differenzialsperre ( $i=3,61:1$ ); Antriebsstrangauslegung: 80 km/h bei ca. 1.200/min

## Fahrwerk

**Achsen:** vorn: starre Vorderachse mit Blatt-Parabelfedern, Stoßdämpfern und Stabilisator; hinten: angetriebene Starrachse mit 4-Balg-Luftfederung und elektronischer Niveau-Regelung (ECAS) sowie Hebe- und Senkfunktion, Stoßdämpfer und Stabilisator

**Lenkung:** Kugelmutter-Servoblocklenkung

**Reifen:** Sattelzugmaschine: 315/70 R 22,5 Michelin Energy 2 XZA vorn und XDA hinten; Sattelanhänger: 385/55 R 22,5 Michelin Energy 2 XTA

Berücksichtigung der Top-Motorpower des 16-l-Triebwerks) auf einem noch wirtschaftlichen Niveau mit hohen Transportleistungen auf einem noch wirtschaftlichen Niveau unterwegs. Auf dem Autobahnabschnitt liegt der Dieseldurchschnittsverbrauch bei 34,2 l/100 km bei einer Durchschnittsgeschwindigkeit 81,5 km/h (Einzelergebnisse: siehe Kasten). Eigentlich ist jetzt noch ein durchschnittlicher Ad-Blue-Verbrauch von 1,4 l/100 km hinzuzurechnen.

An diesem Ergebnis sind vor allem die intelligente Gangwahl des I-Shift und die perfekte Antriebsstrangabstimmung beteiligt. Beides trägt auch zu einem erhabenen Fahrgefühl bei. Vor allem, wenn der FH16/660 den 40-t-Test-Sattelzug vom Stand weg praktisch von Leerlaufdrehzahlen an zügig und mit wenigen Gangsprüngen auf das gewünschte Marschtempo beschleunigt. Der Fahrer braucht nur noch Gas zu geben und kann sich in allen Fällen voll auf das Verkehrsgeschehen konzentrieren. Nur in seltenen Fällen muss er noch voraussehend, zum Beispiel vor Steigungsbeginn oder bei Bergkuppen, eingreifen. Dafür verlangt das I-Shift 2 vor Aktivierung des speziellen Motorbremsschaltprogramms eine deutliche Fahrer-Unterstützung. Das ist so in Ordnung, um nicht unnötig an Schwung zu verlieren und die Gefällekraft auszunutzen.

Dazu kommt noch das souveräne Gefühl ein großvolumiges Powertriebwerk mit urwüchsiger Kraft im unteren Drehzahlbereich zu dirigieren. Volvo stellt dem FH16-Pilot auch ein wirksames Zaumzeug zur Verfügung, um die Motorpower wirtschaftlich und sicher zu beherrschen. Da ist zunächst die aktuelle

Motorbremse VEB+ (Volvo Engine Brake +), die mit einer Dauerbremsleistung von immerhin 578 PS schon Retarder-Qualitäten besitzt. Obendrein steht diese Leistung dank des I-Shift-Motorbremsschaltprogramms auch in niedrigen Geschwindigkeitsbereichen zur Verfügung. Das ermöglicht sichere Talfahrten mit kalten Bremsen und hohen Durchschnittsgeschwindigkeiten. So bleiben die schnell ansprechenden EBS-Scheibenbremsen mit integrierten ABS- und ASR-Funktionen im Hintergrund. Praktisch ist auch die Berganfahrhilfe „Hill Start Aid“.

**Hohe Leichtgängigkeit.** An Sicherheits-Assistenzsystemen stehen in erster Linie ESP und ACC (abstandsgeregelter Tempomat) zur Verfügung. Allerdings bietet hier der Wettbewerb seine Topmodelle teilweise schon serienmäßig mit ESP an. Und auch das ACC kann den Abstand zum Vordermann nur über die Motorelektronik sowie Motorbremse und falls vorhanden Retarder regeln. Neue ACC-Generationen greifen automatisch mit der Betriebsbremse ein, wenn es knapp wird. Weiterhin ist noch ein Fahrer-Airbag für eine erhöhte passive Sicherheit zu haben.

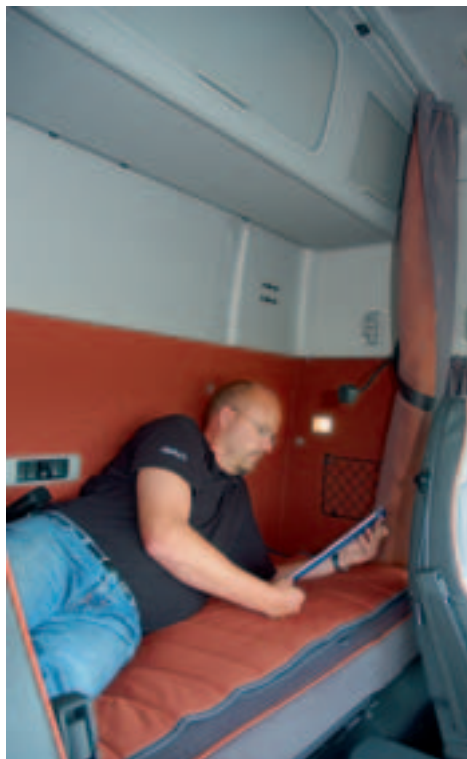
Hinzu kommt ein gutmütiges Lenkverhalten mit ausreichend stabilisierter Mittelstellung und hoher Leichtgängigkeit. Allerdings sollte sich die Lenkung nach meinem Empfinden etwa ab 50 km/h etwas direkter anfühlen und mehr Rückmeldungen über den Straßenzustand liefern können.

Gut sind dagegen die Sichtverhältnisse aus der Kabine heraus und in den Rückblickspiegeln. Volvo hat hier den vorgeschriebenen Zusatzspiegel durch



Auch unterwegs gibt es beim Birnenwechsel der Fahrscheinwerfer keine Probleme. Großdimensionierte Außenstaukästen sind vor allem bei Langstrecken-Fahrern beliebt. (links)





Die Alleinfahrer-Ausführung lässt sich mit reichlich großdimensionierten Staukästen über der Liege und der Windschutzscheibe ausstatten. (links) Das komplette Interieur besteht aus hochwertigen Materialien und besitzt ein prestigeträchtiges Zweifarb-Design (Mitte) Sitzschnellabsenkung und hochklappbare Lenkrad ermöglichen eine bequemen Überstieg zur Beifahrerseite. (rechts)

ein Kamera-Monitor-System ersetzt. Überaus vorbildlich ist Volvo die Arbeitsplatzergonomie gelungen. Im elegant geschwungenen Armaturenbrett sind alle Instrumente und Bedienelemente übersichtlich platziert und einfach zu erreichen. Vor allem das Kombi-Instrument bietet jetzt unter anderem ein übersicht-

liches Fahrerinformationsdisplay mit einer höheren Auflösung.

Auch optisch haben die FH 16-Modelle mit ihrer speziellen charakteristischen Front Einiges zu bieten. Im Vergleich zu den übrigen FH- und FM-Modellen ist die zusammenhängende Einheit der unteren Kühlergrillelemente besonders markant. Außerdem kann so auch mehr Kühlluft für den 16-l-Motor hindurchströmen. Das aerodynamische Design und das gut angepasste Windleitsystem reduzieren den Luftwiderstand und senken den Kraftstoffverbrauch weiter.

sich zum Vorräte und eine Mikrowelle verstauen. Über der Windschutzscheibe weitere Staufächer und ein besonders großer abschließbarer Stauraum, zum Beispiel für einen Fernseher installiert. Insgesamt bietet die Globetrotter XL zusammen mit groß dimensionierten Außenstaufächern und ein durchdachtes Ablagefach-System im direkten Fahrerbereich auch auf internationalen Fernstrecken ein mehr als ausreichendes Stauvolumen.

So kann der Volvo FH16/660 nicht nur von der Leistung und Drehmomentstärke her als Schwedenkönig auftreten. Auch sein Gewand und Interieur bieten einen prestigeträchtigen Auftritt. Allerdings ist Volvo Trucks mit dem FH16/660 vor allem in Deutschland strategisch schlecht aufgestellt. Der Volvo FH 16 ist mit SCR-Technologie und Ad-Blue ausschließlich gemäß Euro 4 zu haben. Aber das kann sich bekanntlich schnell ändern.

ADELBERT SCHWARZ

TESTERGEBNIS	
<b>Autobahn</b>	
gefahren km	115,6 km
Verbrauch Ø	34,2 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	81,0 km/h
davon 50 % schwieriger Abschnitt: Ø 42,4 l/100 km bei 81,0 km/h und 50 % einfacher Abschnitt: Ø 26,8 l/100 km bei 81,1 km/h	
<b>Mischstrecke</b>	
55 % Landstr.; 29 % Schnellstr.; 16 % Autobahn	
gefahren km	65,4 km
Verbrauch Ø	45,3 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	62,0 km/h
<b>Bergwertung</b>	
A 3 km 46 bis 44 ca. 5 % Steigung . . . 2,0 km	
Verbrauch Ø	153,7 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	64,9 km/h
<b>Gesamt</b>	
65 % Autobahn, 35 % Mischstrecke	
gefahren km	181,0 km
Verbrauch Ø	38,2 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	72,9 km/h
<b>Ad-Blue-Verbrauch Ø</b> . . . . . 1,4 l/100 km	
<b>Wetter</b>	
bewölkt; Wind: 2 aus SW; + 21° C	
<i>Ø = Durchschnitt</i>	

**Leben an Bord.** Das lange Sicherheitsfahrerhaus Globetrotter XL besitzt schon von Haus aus den höchsten Komfort der gesamten Volvo-Kabinenpalette. Für die FH16-Modelle spendiert Volvo Trucks noch ein exquisites Interieur: Die Innenausstattung ist elegant in Hellgrau und Ziegelrot farblich abgestimmt. Die Materialien für Polster, Matten und Vorhänge wurden sorgfältig ausgewählt und eine dicke Taschenfederkernmatratze sorgt für hervorragenden Schlafkomfort.

In der Alleinfahrerversion kommen noch praktische, abschließbare Fächer über der Schlafliege hinzu. Hier lassen

Alle Tests und Fahrberichte auch unter [www.kfz-anzeiger.com](http://www.kfz-anzeiger.com)