

# Trucker

SONDERDRUCK

Beruf | Technik | Leidenschaft



**VOLVO FH AERO 500 I-SAVE**

## DEN FAHRTWIND GLÄTTEN



### FAHRER-TRUCK

Komfortabel und leise



### DIGITALER RÜCKBLICK

Kameras ersetzen Außenspiegel



### KRAFTPAKET

Mehr Power dank Turbo-Compound

## Spart die Nase?

Mit neuer aerodynamisch optimierter Front startet der Volvo FH Aero 500 I-Save auf die Testrunde. Fünf Prozent weniger Verbrauch sollen drin sein, was es zu beweisen gilt. ▶

### TESTFAHRZEUG

**Modell:** Volvo FH Aero 500 I-Save 4x2

**Fahrerhaus:** Globetrotter

**Hubraum:** 12.800 cm<sup>3</sup>

**PS (kW):** 500 PS (368 kW) bei 1240–1600/min

**Drehmoment (Nm):** 2800 bei 900–1240/min

**Leergewicht:** 7246 kg (400 l Diesel, 60 l AdBlue)



L V O

L V O

FH

VOLVO

NOK 87M

SMART  
Trucker  
INSIDE

**Trucker**  
Beit Technik Leidenschaft

verkehr's **■**  
RUNDschau

... wir testen für Sie!



Abgesehen vom Logo auf dem Lenkrad blieb der Volvo-Innenraum unverändert

Was 24 Zentimeter mehr doch ausmachen. Oder, besser gesagt, ausmachen sollen. Denn bislang sind die fünf Prozent weniger Verbrauch, die Volvo Trucks für sein neues Aero-Modell angibt, nichts weiter als ein Versprechen des schwedischen Herstellers. Und weil wir uns bei TRUCKER auf solche traditionell nicht verlassen, bitten wir mit dem FH Aero 500 I-Save den ersten Vertreter der jüngsten Neuschöpfung des Volvo-Programms auf unsere genormte Testrunde.



Außen grenzt sich die Aero-Front optisch deutlich von der des Normalmodells ab

**NACH DEN NEUEN EU-REGELN**  
Dessen „Waffe“ ist seine nach vorn verlängerte Front, mit der die Schweden als zweiter Hersteller in Europa (nach DAF) den neuen Längenvorschriften der EU Rechnung tragen. Danach darf die Front von Lastwagen weiter vorstehen, um dem Fahrtwind seinen Weg um den fahrenden Truck herum so glatt wie möglich zu gestalten. Und wo besagter Wind wenig Angriffsfläche findet, fällt der zu überwindende Fahrtwiderstand entsprechend geringer aus. In der Folge muss der Antrieb des Lkw weniger Energie aufwenden und der Kraftstoffverbrauch sinkt.  
Dieser Effekt zahlt sich natürlich umso mehr aus, je mehr Kilometer der



Scania als Vorbild?  
Auf jeden Fall taugt der ausklappbare Frontauftritt als Sitzbank – Getränkehalter inklusive



Der Frontspiegel ist konventionell ausgeführt und wirkt am windschnittigen Aero wie ein Fremdkörper

# VOLVO FH AERO 500 I-SAVE SUPERTTEST



Das Zentraldisplay bietet verschiedene Layouts, der TRUCKER-Tester bevorzugt die „klassische“ Variante

FH bei hohem Tempo zurücklegt. Folgerichtig empfiehlt der Hersteller seinen Aero vorrangig für den Fernverkehrseinsatz. Für Transportunternehmen, die weniger Kilometer machen, bleibt das Normal-Modell im Programm, für das ein etwas geringerer Kaufpreis fällig wird. Die Volvo-Kundschaft scheint durchaus aufgeschlossen, zumindest sahen wir während unserer Testfahrt schon überraschend viele FH mit der neuen Frontverlängerung auf unseren Autobahnen. Laut Volvo Trucks greift aktuell knapp die Hälfte der deutschen Kunden, die im Fernverkehr unterwegs sind, bereits zum Aero-Modell.

Ob Aero oder nicht, hinter dem Steuer Platz genommen, bekommt man von der

Frontverlängerung zunächst nichts mit, denn sie bleibt auf den Bereich unterhalb der Windschutzscheibe beschränkt. Sobald man den FH Aero auf Reisetempo beschleunigt hat, wird man allerdings im wahrsten Sinne des Wortes hellhörig. Ohne Frage gehören die Lkw aus Göteborg traditionell zu den Leisetretern ihrer Zunft. In diesem Lkw hier geht es tatsächlich noch mal leiser zu. 60 dB(A) vermeldet das unbestechliche Schallmessgerät bei 85 km/h. Damit kann sich der Aero schon fast mit seinen Elektrokollegen messen, und unter den Verbrennern hebt er die Latte ein ganzes Stück höher.

Anteil daran dürfte auch haben, dass hier nichts mehr rechts und links an den Seitenfenstern hängt, was Windgeräusche erzeugen könnte. Mit dem Aero fand bei Volvo Trucks auch ein Kamerasystem ins Programm, das den Job der bisherigen Haupt- und Weitwinkelspiegel übernimmt. Diese gehören beim Aero zur Serie, könnten auf Wunsch aber einer konventionellen Bspiegelung weichen.

Wir bleiben nach der Testfahrt mit den digitalen Volvo-Rückblickern bei unserer bisherigen Meinung zu Kamerasystemen: Vorwärts toll und hilfreich, beim Rückwärtsfahren braucht man hingegen eine lange Gewöhnungszeit, bis man den

Sattelzug so gekonnt an Rampen rangiert wie mit Spiegeln. Zumeist es das Volvo-System dem Fahrpersonal in solchen Situationen unserer Meinung nach unnötig schwer macht. Denn der auf den Displays angezeigte Bildausschnitt muss über Tasten in der Türbrüstung für die linke und rechte Seite getrennt ausgewählt werden. So ist während des Rangiermanövers bei Bedarf viel umständliches Tastendrücken nötig. Vorbildlich dagegen die gestochen scharfe Darstellung der Kamerabilder auf den Bildschirmen. Und auch die zuschaltbare Infrarotfunktion lernt man in den Abend-/Nachtstunden schnell zu schätzen, um buchstäblich Licht ins Dunkle zu bringen.

## IN EINEN AERO GEHÖRT I-SAVE

Schnell ins Herz schließt man ebenfalls die elektro-hydraulische Lenkunterstützung „Dynamic-Steering“, die wir uns auf jeden Fall gönnen würden. Nicht nur, weil mit ihr das Rangieren überdurchschnittlich leicht von der Hand geht, sondern auch, weil die Steuerung nach Kurven automatisch in die Ausgangsposition zurückkehrt oder den FH im Falle eines Reifenplatzens sicher in der Spur hält.

Wechseln wir weiter nach unten in den Maschinenraum, wo mit dem D13- ▶



Von den FH Aero sieht man schon viele fahren



## MOTOR IM KURZURTEIL



- + Laufruhiger Reihensechszylinder, dank Turbo-Compound-Turbine mit dem höchsten Drehmomentwert in der 500-PS-Klasse
- Trotz hoher Leistung der VEB+-Motorbremse bleibt ein Retarder souveräner



Reihensechszylinder ein alter Bekannter werbelt. Auch, dass der 500 PS starke Common-Rail-Motor hier zusätzliche Unterstützung von der – dem Turbolader nachgeschalteten – Turbo-Compound-Turbine erhält, ist bekannt. Die Technik ist Teil des optionalen I-Save-Paketes, dessen Anwahl für den Aero nur logisch erscheint. Schließlich empfiehlt es sich laut Volvo Trucks ebenfalls für den Fernverkehr, weil es über die Kilometer den Verbrauch senken soll.

Dafür sorgen 300 Newtonmeter mehr Drehmoment, welche die Turbo-Compound-Turbine dem D13-Aggregat einhaucht. Klassenbeste 2800 Nm sind es in Summe, die das Fahrprofil im Volvo anders gestalten als bei seinen Wettbewerbern. Meist bleibt der zwölfte Gang auch bei steilen Anstiegen gesetzt und der 500er zieht die knapp 40 Tonnen schwere Testfuhre mit 900 Umdrehungen stoisch in Richtung Kuppe. Und jede nicht durchgeführte Schaltung am Berg spart schließlich Kraftstoff.

### VERSPRECHEN EINGELÖST

Womit wir den Bogen zurück zur eingangs gestellten Frage spannen: Kann der Aero-Volvo die vom Hersteller versprochenen Verbrauchseinsparungen bestätigen? Er kann! Niedrige 23,49 l/100 km konsumiert der FH Aero 500 I-Save durchschnittlich auf unserer Teststrecke. Den Wert glichen wir wie immer mit unserem redaktions-eigenen Referenzfahrzeug ab (siehe Kasten Seite 21). Damit setzt sich der Volvo Aero vorerst an die Spitze unseres Verbrauchsrankings, vor allem aber unterbietet er seinen im Vorfeld mit gleicher Motorisierung und Auflieger, aber eben noch ohne Aero-Nase, getesteten Bruder FH 500 I-Save um 4,47 Prozent.

Versprechen also gehalten, das Plus von 24 Zentimetern erweist sich im Fernverkehrseinsatz tatsächlich als lohnenswerte Investition!

**JB**



Die Aero-Front hat ein Mehrgewicht von 60 Kilogramm zum Normal-FH zur Folge



Mit dem aufstellbaren Kopfteil taugt das Bett zur gemütlichen Lesecke



Neu: Holdfunktion der Feststellbremse



Neu: Start-Taste ersetzt Schlüsseldreh



Integrierte Mikrowelle auf Wunsch



## Gelungen, nicht nur optisch

Dafür, dass Volvo Trucks die Frontverlängerung nachträglich an die bestehende FH-Basis konstruiert hat, sieht der Aero wirklich gut aus und wirkt aus einem Guss. Die Fahrbarkeit des Volvo war schon immer bestens, daran ändert sich auch beim Aero nichts. Wie bei jedem anderen Hersteller braucht auch das Spiegelersatzsystem des Volvo eine längere Gewöhnungszeit. Was mir aber sofort positiv aufgefallen ist, ist die gestochen scharfe Darstellung der Kamerabilder auf den Displays. Es ist fast so, als hätte man seine Brille frisch geputzt. Auch die Infrarot-Funktion wäre für unsere Nachtfahrer im Wechselbrückenverkehr hilfreich. Was mir aber fehlt, ist eine vertikale Linie auf den Displays für die Breite des Lkw à la MAN TGX.



**TRUCKER-Tester**  
Wolfgang Obermaier

## KABINENWERTUNG



**Bett-Bedienfeld mit vielen Funktionen**

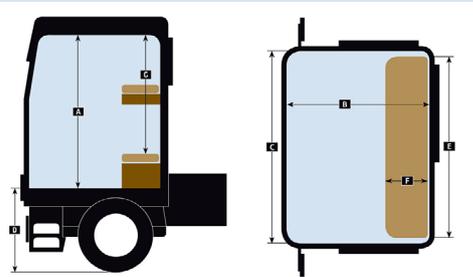


**Die Kühlbox braucht einen langen Arm**

Das Testfahrzeug ist mit der Globetrotter-Kabine ausgerüstet, die der Hersteller als die aerodynamisch günstigste des FH-Programms angibt. Trotzdem sind die Platzverhältnisse auch für längere Touren ausreichend und auf dem neun Zentimeter niedrigen „Motortunnelchen“ sind bis zu 1,96 Meter Stehhöhe gegeben. Zum Vergleich: Im größeren Fahrerhaus „Globetrotter XL“ sind es lediglich 15 cm mehr. Auch Verarbeitung und Materialauswahl präsentierten sich weiterhin auf hohem Niveau. Altbekannt sind auch die kleineren Verbesserungsvorschläge, die wir Volvo Trucks mitgeben möchten. Warum man in Göteborg die Getriebebedieneinheit weiterhin besser neben dem Fahrersitz aufgehoben findet als am rechten Lenkstockhebel, wie bei allen Wettbewerbern, haben wir nie verstanden. Klar, die Geschmäcker sind verschieden, Tatsache ist allerdings, dass Volvo den Kühlschrank dadurch in die rechte Staukiste unter dem Bett verlegen muss, wo man ihn vom Fahrersitz aus nur mit entsprechenden Verrenkungen erreicht.

### ABMESSUNGEN KABINE

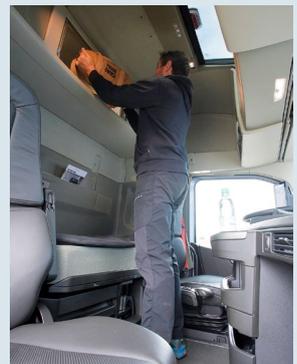
	(cm)		(cm)
<b>A</b> Kabine, Innenhöhe*	205	<b>E</b> Bett unten, Länge	200
<b>B</b> Kabine, Länge	222	<b>F</b> Bett unten, Breite .. max.	81,5
<b>C</b> Kabine, Breite	217	<b>G</b> Bett Kopfhöhe	141
<b>D</b> Einstieg, Höhe	156	Lenkradverstellbereich, Höhe	9
Sitzverstellbereich, Höhe	11,5	Lenkradverstellbereich, Neigung	0-30°
Sitzverstellbereich, Tiefe	23	*auf Motortunnel	196



### STAUFÄCHER

Inhalt in Litern (l)

Über Frontscheibe gesamt mit Rollos	230
Optionales Stauomodul an der Rückwand	255
Türtaschen (rechts/links)	4/4
Schublade im Armaturenbrett	12
Schublade (unter d. Bett)	20
Kühlschrank (unter d. Bett)	33
Außenstaufach oben rechts	195
Außenstaufach oben links	200
Außenstaufach unten rechts	30
Außenstaufach unten links	30



**Sollten an Bord sein: Stau-schränke an der Rückwand**

### ABLAGEN

Länge x Breite (cm)

Vogeltränke auf Armaturenbrett	20 x 30
Fach in Mittelkonsole	51
Tisch (Option)	28 x 29
Dosen-/Tassenhalter in Mittelkonsole integriert, verschieb- und klappbarer Halter für große PET-Flaschen am unteren Bett, 3 x 24-Volt-, 1 x 12-Volt-Steckdose, zwei Kleiderhaken, kleine Ablage am unteren Bett, schmale Türablage für Dokumente, wahlweise rotes oder weißes Nachtlicht, dimmbar, Leseleuchten am Bett	

# SUPERTEST VOLVO FH AERO 500 I-SAVE

## TECHNISCHE DATEN



In den Volvo-Zubehörlisten findet sich auch eine Filter-Kaffeemaschine, die sich unter das Bett schieben lässt

### MOTOR

Wassergekühlter Sechszylinder-Reihenmotor; Turbolader mit Wastegate, Turbo-Compound-Turbine, SCR-Kat, gekühlte Abgasrückführung, Partikelfilter, Euro 6e

Typ ..... D13T500A, Turbo-TC  
 Hubraum ..... 12.800 cm<sup>3</sup>  
 Bohrung x Hub ..... 131 x 158 mm  
 Verdichtung ..... 18,0:1  
 Einspritzung ..... Common-Rail (max. 2400 bar)  
 Nennleistung ..... 500 PS (368 kW) bei 1240 - 1600/min  
 max. Drehmoment ..... 2800 Nm bei 900 - 1240/min

### KRAFTÜBERTRAGUNG

Kupplung: pneumatisch betätigte Trockenkupplung, Durchmesser 430 mm

Getriebe: I-Shift, unsynchronisiertes Dreigang-Grundgetriebe (AT2812), Range- und Splitgruppe, 12 Vorwärtsgänge, 4 Rückwärtsgänge  
 Spreizung: 14,94 bis 1,00  
 Rückwärtsgänge: 17,48/13,73/4,02/3,16  
 Hinterachse: i = 2,31

### FAHRWERK

Vorn: 7,5-t-Lenkachse; Einblatt-Parabelfederung, gewichtsoptimierter Stabi, mittelsteif  
 Hinten: 12,0-t-Antriebsachse (Volvo Group RSS1244B) Vierbalg-Luftfederung mit Stabilisator

Reifen (im Test): VA 385/55 R 22.5; HA 315/70 R 22.5  
 Felgen (im Test): 9.00 x 22.5 Alu (Option; Serie: Stahl)

### BREMSANLAGE

Vorn: Zweikreis-Druckluftbremsanlage mit Scheibenbremsen, EBS  
 Hinten: Scheibenbremsen, EBS  
 Motorbremse ..... Volvo-Engine-Brake (VEB+): 435 kW (592 PS) bei 2300/min  
 Retarder ..... Option (nicht im Test-Lkw verbaut)

### LENKUNG

Typ ..... Volvo Dynamic Steering (Option)  
 Lenkraddurchmesser ..... 450 mm

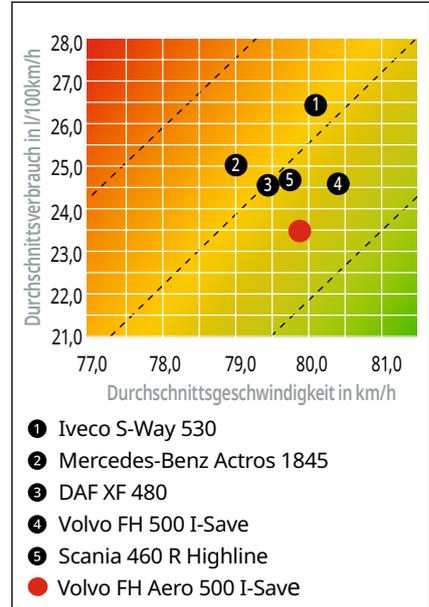
### MASSE + GEWICHTE

Radstand ..... 3700 mm  
 L x B x H ..... 6129 x 2495 x 3798 mm  
 Leergewicht ..... 7246 kg (fahrfertig, ohne Fahrer)

### FÜLLMENGE

Motoröl ..... 33,0l (inkl. Filter)  
 Tank ..... 400l Diesel; 60l AdBlue  
 Kühflüssigkeit ..... 38,0l  
 Hinterachsöl/Getriebeöl ..... 11,0l / 16,0

## VERBRAUCH IM VERGLEICH



## SERVICE UND WARTUNG

Spätestens nach 150.000 Kilometern verlangt unter anderem der D13-Sechszylinder des FH nach frischem Motorenöl. Problemlos scheinen die Schweden die Turbo-Compound-Technik im Griff zu haben, zumindest sind der Redaktion keine größeren oder oft auftretenden Defekte bekannt. In Sachen Licht ist auch bei Volvo Trucks längst die LED-Technik Standard, wir empfehlen aber das Update auf das tolle Matrix-Licht. Noch ein Wort zum neuen Frontaufstieg des Aero: Die Klappstufe ist



Compound-Turbine auf rechter Seite

zwar ein schöner Platz für die Pause. Zum Reinigen der Frontscheibe taugt sie dagegen nur bedingt, weil sie, ähnlich wie bei Scania oder DAF, nicht hoch genug aufgehängt ist. Ohne entsprechende Verlängerung der Waschbürste geht es meist nicht.

## KONKURRENZ



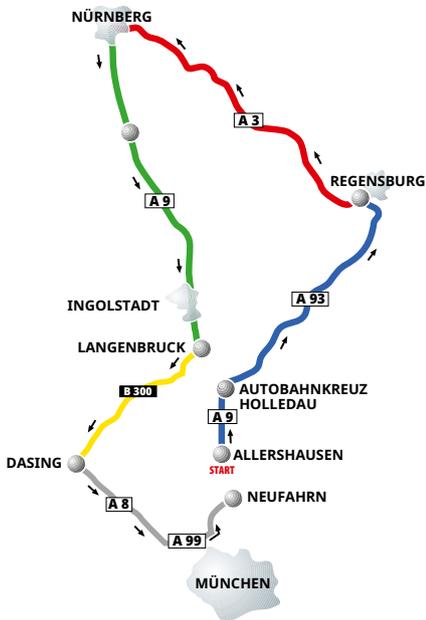
TESTFAHRZEUG	
Fahrerwertung	853
Wirtschaftlichkeit	613
Verbrauch (m. AdBlue)	23,5
Geschwindigkeit	79,9
<b>Punkte</b>	<b>1466</b>

VOLVO FH 500 TC	
Fahrerwertung	855
Wirtschaftlichkeit	601
Verbrauch (m. AdBlue)	24,6
Geschwindigkeit	80,4
<b>Punkte</b>	<b>1456</b>

SCANIA 460 R	
Fahrerwertung	850
Wirtschaftlichkeit	594
Verbrauch (m. AdBlue)	24,7
Geschwindigkeit	79,7
<b>Punkte</b>	<b>1444</b>

DAF XF 480	
Fahrerwertung	848
Wirtschaftlichkeit	592
Verbrauch (m. AdBlue)	24,6
Geschwindigkeit	79,4
<b>Punkte</b>	<b>1440</b>

## TESTSTRECKE



## VERBRAUCH UND GESCHWINDIGKEIT

Tonnage jeweils 32t	1. Etappe 74,3km medium	2. Etappe 80,8km hügelig	3. Etappe 100,2km Rolleltappe	4. Etappe 50,5km Landstraße	5. Etappe 37,0km leicht	Gesamt 342,8km
<b>Liter/100km</b>	23,22	25,50	22,98	19,89	26,17	23,49
<b>km/h</b>	84,67	84,14	83,49	62,36	83,43	79,88
<b>AdBlue</b>	Verbrauch: 1,55l/km (5,87% vom Dieserverbrauch); AdBlue anteilig mit 44% ins Verbrauchsergebnis eingerechnet					

## BERGWERTUNGEN

	Steigung/Länge	Zeit	Gang bei 1/min	v <sub>min</sub>	Verbrauch
1	max. 5%, 1,5km	1,12min	11 bei 1100/min	72km/h	66,7l/100km
2	max. 6%, 1,5km	1,17min	11 bei 1100/min	71km/h	66,7l/100km
3	Kindinger Berg A9	3,37min	11 bei 1000/min	67km/h	77,8l/100km

## TEST MIT REFERENZZUG

Jeder Test wird von unserem 38t schweren Referenz-Zug, einem Volvo FH 460 I-Save mit Schmitz-Cargobull-Curtainsider, begleitet. Mit dem haben wir unter guten Bedingungen Verbrauchswerte erfahren. Verändern sich die beim Test, wissen wir, dass der Testtruck andere Bedingungen hatte. Über das Verhältnis der Veränderung können wir die Werte der Test-Lkw auf eine einheitliche Basis beziehen. Vorteil: Unsere Daten sind vergleichbar. Wir finden es unseriös, Werte zu vergleichen, die ohne Referenz unter



wechselnden Bedingungen erfahren wurden. Den Test mit Referenz-Lkw gibt es in der Fachpresse nur bei uns, und er wird auch von der Industrie praktiziert. AdBlue-Verbräuche sind anteilig in die Etappenergebnisse eingerechnet.



**Mit gutem Beispiel voran:**  
TRUCKER gleicht das CO<sub>2</sub> bei den Tests durch Zertifikate aus. Die Kompensation geht über Anbieter ClimatePartner in ein Windenergieprojekt.

Dieser Test wurde unterstützt von:



**Wind bleibt draußen:  
zusätzliche Gummidichtungen an den Türen**

## GERÄUSCHMESSUNGEN

Messung in db(A)	Motor an Leerlauf	85 km/h Dachluke zu	65 km/h Dachluke zu
<b>Testfahrzeug</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>59</b>
Bester im Test*1	48*2	60*3	59*3
	<b>Bergfahrt</b>	<b>Vollgas</b>	<b>Motorbremsbetrieb</b>
<b>Testfahrzeug</b>	<b>63</b>	<b>63</b>	<b>60</b>
Bester im Test*1	62	62	60

\*1: Scania 730 S, \*2: Volvo FH 460, \*3: Volvo FH Aero 500 I-Save

## BEWERTUNG

Motor (max. 140).....130	Sitze (max. 40).....33
Getriebe (max. 140).....126	Armaturen (max. 50).....45
Bremsen (max. 120).....102	Scheibenw. (max. 30).....24
Lenkung (max. 40).....35	Fahrerhaus (max. 240).....202
Pedale (max. 20).....16	
Fahrverhalten (max. 60).....52	
Sicht (max. 50).....45	<b>erreichte Punkte: ..... 853</b>
Klima/Lüftung (max. 50).....43	(max. Punktzahl: ..... 980)

**+** Dank Turbo-Compound für diese Leistungsklasse sehr hohes Drehmoment, I-Shift-Getriebe schaltet auf hohem Niveau, sehr niedrige Geräuschkulisse, hohes Verarbeitungsniveau

**-** Bedieneinheit für das I-Shift-Getriebe am Fahrersitz, teils umständlich zu bedienendes Spiegelsatzsystem

## FAZIT



**TRUCKER-Tester  
Jan Burgdorf**

Anders als beim Menschen bringt eine lange Nase beim Lkw messbare Vorteile, wie dieser Test zeigt. Ob das Sparpotenzial des Diesel-Lkw damit ausgeschöpft ist? Nein, versprechen nicht nur die Ingenieure/innen bei Volvo Trucks. Wir dürfen also gespannt bleiben auf weitere Techniken, welche die Effizienz des Verbrenners immer mehr verbessern.



V O L V O

V O L V O

FH

NOK 87M

**Trucker**

Beruf, Technik, Leidenschaft

verkehrs   
RUNDschau

... wir testen für Sie!

**SCHMITZ**  
**CARGOBULL**



The Trailer Company.



V O L V O

# VOLVO FH AERO

Your efficiency. Extended



[volvotrucks.de/fh-aero](http://volvotrucks.de/fh-aero)

Entdecken Sie den Volvo FH Aero - die innovative und effiziente Lösung für Ihre Einsätze. Mit seinem aerodynamischen Fahrerhaus, wahlweise als Globetrotter XXL erhältlich, minimiert er Ihre Kraftstoffkosten und reduziert den CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Das innovative Camera Monitor System ersetzt herkömmliche Seitenspiegel, optimiert Ihre Sichtverhältnisse und verleiht dem Fahrerhaus eine moderne, schlanke Optik. Erleben Sie effizienten Transport in seiner fortschrittlichsten Form.

Volvo Trucks. Driving Progress