

# Starkes Stück

**Test: Mercedes Actros 1853 LS Megaspaces. Ginge es allein nach dem Verbrauch und den hohen Dieselpreisen, würde der Achtzylinder-Actros nicht recht in die Zeit passen. Doch jenseits dieser Faktoren handelt es sich beim 1853 um ein starkes Stück mit Qualitäten, die keinen Controller, wohl aber Fahrer, Fuhrparktechniker und Unternehmer freuen.**

**K**osten sparen gilt landauf, landab als probates Mittel, um das Betriebsergebnis ins rechte Licht zu rücken. Doch es geht auch anders: mit mehr Effizienz beispielsweise. Wer als Transportunternehmer auf die Karte Effizienz setzt, der setzt eben nicht auf günstigsten Verbrauch, sondern auf kräftige Motoren, Transportleistung, Fahrer motivation und auch auf lange Haltbarkeit – eben auf jene Fakten und Disziplinen, die ein großer Achtzylinder allemal besser beherrscht als ein kleinerer Sechszylinder. Den Beweis, dass auch diese Rechnung aufgeht, haben eine Reihe von erfolgreichen Speditionen und Transportunternehmen längst gebracht.

Ein Actros 1853 LS, so viel ist klar, kommt mit seinem höheren Leergewicht (200 bis 300 Kilogramm mehr als ein V6) und dem höheren Verbrauch (im Test immerhin 36,1 L/100 km) sicher nicht in Frage, wenn Nutzlast und Treibstoffkosten das Maß der Dinge sind. Damit disqualifiziert er sich für fast sämtliche Tanker-Einsätze, Siloverkehre und (zumeist schlecht bezahlte) Linienerkehre. „Aber“, so werden Verfechter der Effizienz dagegenhalten, „wenn die Zugmaschine Tag und Nacht im Einsatz ist, bis zu 300 000 Kilometer pro Jahr bei voller Auslastung abspult und mindestens vier, besser noch fünf Jahre problemlos laufen soll, dann kommen wir um die Leistungs- und Haltbarkeitsreserven eines starken

Fotos: Tschowitzkov



Fünf Stufen und insgesamt 1650 Millimeter misst der Weg ins Megaspaces-Fahrerhaus.



Die Außenstauräume hängen Platz sparend unter dem Fahrerhaus, fallen aber relativ klein aus.



Aufgrund der kleinen Trittfläche verdient der vordere Aufstieg allenfalls das Prädikat befriedigend.

1853





**Motor**

Wassergekühlter V8-Zylinder (OM 502 LA); je ein Turbolader pro Zylinderreihe, Ladeluftkühlung, vier Ventile pro Zylinder, nasse Laufbuchsen, Einzelzylinderköpfe, elektronisch gesteuerte Einspritzung, Euro 3

Bohrung/Hub	130/150 mm
Hubraum	15 928 cm <sup>3</sup>
Verdichtung	17,75 : 1
Effektiver Druck	18,94 bar bei maximalem Drehmoment
Nennleistung	390 kW (530 PS) bei 1800/min
Maximales Drehmoment	2400 Nm bei 1080/min
Mittlere Kolbengeschwindigkeit	9,00 m/s bei Nenn Drehzahl 1800/min
Motorgewicht	1250 kg = 3,20 kg/kW
Schmierung	Druckumlaufschmierung mit zwei Zahnradpumpen, Ölkühler, Hauptstromölfilter
Einspritzung	Elektronisch gesteuerte Einspritzung mit Einzelsteckpumpen, bis 1800 bar Druck, Achtlochdüsen

**Kraftübertragung**

**Kupplung:** Hydraulisch betätigte Zweischeiben-Trockenkupplung mit Druckluftunterstützung, 400 mm Durchmesser

**Getriebe:** MB G 240-16, Viergang-Grundgetriebe mit Range- und Splitgruppe, 16 Gänge, Spreizung 16,9; elektropneumatische Schaltung

1. Gang 11,72	10. Gang 2,22
2. Gang 9,75	11. Gang 1,80
3. Gang 7,92	12. Gang 1,50
4. Gang 6,58	13. Gang 1,20
5. Gang 5,29	14. Gang 1,00
6. Gang 4,40	15. Gang 0,83
7. Gang 3,64	16. Gang 0,69
8. Gang 3,02	R.Gang 1: 10,66
9. Gang 2,66	R.Gang 2: 8,86

**Hinterachse:** einfach übersetzte Antriebsachse (HL 8/1 DCS-13) mit Differenzialsperre, Übersetzung 4,18 zu 1, entsprechend 125 km/h bei Nenn Drehzahl 1800/min und Bereifung 315/80 R 22,5, wahlweise 4,55

**Fahrgestell**

Vorn gespreizter U-Profil-Leiterrahmen (283 x 70 x 7 mm) mit geschraubten und genieteten Querträgern, Parabelfedern vorn, Vierbalgluftfederung hinten, Stoßdämpfer und Stabilenker vorn und hinten, MB-Hydrolenkung LS 8 mit variabler (19,3 bis 23,0) Übersetzung; innenbelüftete Scheibenbremsen rundum mit elektronischer Regelung, 400-Liter-Alutank links

**Daten und Messwerte im Vergleich<sup>1)</sup>**

Fahrzeugtyp		Mercedes Actros 1853 LS Megaspacer	DAF 95 XF 530 Spacecab	Scania R 144 LA 530 Topline
<b>Etappe 1</b>	(65,0 km) km/h A 6/A 67/A 5 L/100 km	85,3* 27,3	75,4 26,0	76,0 25,6
<b>Etappe 2</b>	(226,0 km) km/h A 5/ A 7 L/100 km	81,7 41,4	81,8 39,4	81,4 38,0
<b>Etappe 3</b>	(126,3 km) km/h B 80/B 27 L/100 km	64,0 31,2	64,3 32,1	63,5 31,4
<b>Etappe 4</b>	(113,6 km) km/h B 127 L/100 km	60,8 44,6	59,7 45,3	59,9 43,1
<b>Etappe 5</b>	(143,1 km) km/h A 81/A 6 L/100 km	86,8* 29,2	84,8 33,4	84,9 31,6
<b>Gesamte Testrunde (674 km)</b>	km/h L/100 km	<b>74,7</b> <b>36,1</b>	<b>73,4</b> <b>35,3</b>	<b>73,0</b> <b>33,9</b>
<b>Antriebsstrang-Auslegung</b>				
Gesamtübersetzung im größten Gang		2,83	3,13	3,40
Gerechnete Höchstgeschwindigkeit km/h		125	119	110
Steigfähigkeit im größten Gang %		2,83	3,05	3,44
Motordrehzahl bei 85 km/h min		1225	1357	1468
<b>Voillastverbrauch</b>				
Herstellerangabe Minimum g/kWh		190	k.A.	191
Steigung 3,5 Prozent L/100 km		91,0	90,9	92,3
Teillastverbrauch bei 85 km/h L/100 km		25,2	-	-
<b>Steigungsbedingte Schaltungen</b>				
Motorbremse <sup>2)</sup>			75	73
Bremsleistung kW		420	290	270
Acht Prozent Gefälle km/h		66,1	60,9	58,3
<b>Innengeräusch</b>				
in dB(A) bei 85 km/h		66,0	66,0	67,0
Beschleunigung 0 bis 85 km/h in s		-	-	-
Leergewicht fahrfertig <sup>3)</sup> kg		7675	7450	7710
Leergewicht optimiert <sup>4)</sup> kg		7345	7150	7320
Sattellast max. kg		10 655	10 850	10 680
Zul. Gesamtgewicht kg		18 000	18 000	18 000
Wartungsintervalle km		ca. 80 000	100 000	120 000
<b>Betriebskosten</b>				
Kaufpreis netto Mark		177 000	174 000	179 000
Feste Kosten pro Jahr Mark		83 483	82 963	83 672
Feste Kosten pro km Pfennig		55,66	55,31	55,78
Variable Kosten pro km Pfennig		68,77	68,98	66,44
Gesamtkosten pro km Pfennig		124,43	124,29	122,22

\* geänderte Streckenführung

<sup>1)</sup> Daten und Messwerte aus Einzeltests, Mercedes und DAF Euro 3, Scania Euro 2

<sup>2)</sup> Mercedes und DAF mit serienmäßiger Motorbremse, Scania mit integriertem Retarder

<sup>3)</sup> Alle Fahrzeuge in vergleichbarer Ausstattung mit Sattelkupplung, Reserverad, gefülltem 400-Liter-Tank, Spoilerpaket, Bereifung 315/80 R 22,5 auf Stahlfelgen

<sup>4)</sup> Alle Fahrzeuge mit Bereifung 295/80 R 22,5 und Alufelgen: Mercedes ohne Megaspacer, DAF ohne Spacecab, Scania ohne Topline.

Parameter für die Dekra-Betriebskostenberechnungen: Haftpflicht und Kasko 100 Prozent, jährliche Laufleistung 150 000 km, Nutzungsdauer vier Jahre



**Fahrerhaus**

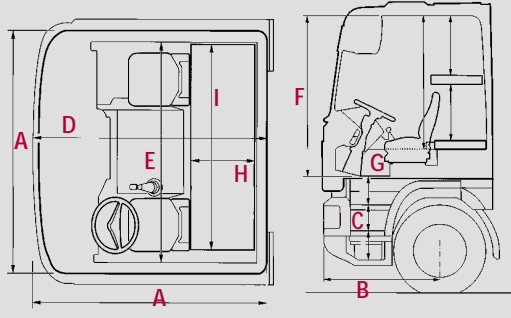
F 015, langes Ganzstahl-Fahrerhaus mit erhöhtem Dach und verzinkten Stahlblechen; Vierpunkt-Stahlfederung; serienmäßige Ausrüstung: eine Liegen unten, elektrische Fensterheber, elektropneumatische Schaltung; getönte Frontscheibe, beheizte Außenspiegel mit manueller (links) beziehungsweise elektrischer Betätigung (rechts)

**Maße**

Höhe (ohne Spoiler)	3765 mm
Radstand	3600 mm
Überhang vorn	1440 mm
Rahmenhöhe normal, über HA	1015 mm unbelastet
niedrig, über HA	888 mm unbelastet
Vorsattelmaß	385-555 mm
Wendekreis	14 900 mm

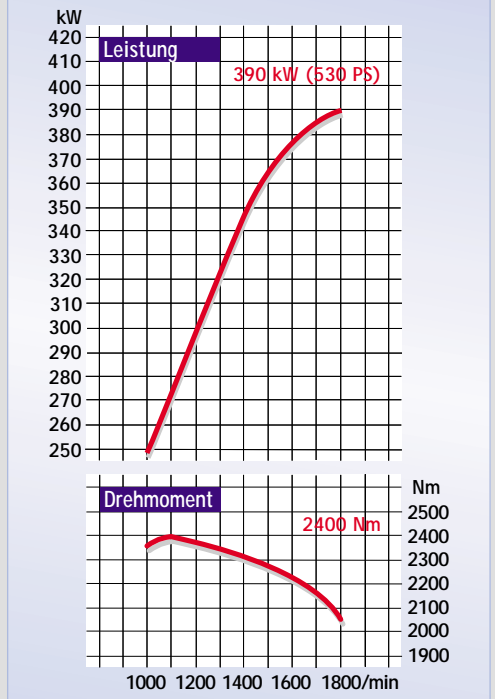
**1853**

ng



<b>A</b> Außenbreite/-länge	2480/2220 mm
<b>B</b> Vorderer Überhang	1440 mm
<b>C</b> Höhe Stufen Gesamthöhe Einstieg	375/310/320/325/320 1650 mm
<b>D</b> Frontscheibe/Rückwand	1950 mm
<b>E</b> Fenster zu Fenster	2310 mm
<b>F</b> Innenhöhe maximal auf Motortunnel	1940 mm 1940 mm
<b>G</b> Motortunnel (H x B)	-
Liegenbreite unten/oben	740/590mm
<b>I</b> Liegenlänge unten/oben	2050/1980 mm

**Leistungsdiagramm**



Der Euro-3-Motor im 1853 LS hat die gleiche Charakteristik wie der Euro-2-Motor.

**Wertung**

- enorm kultivierter Motor ♦ gute Verarbeitung ♦ guter Triebstrang ♦ hohe Fahrleistungen ♦ guter Fahrkomfort ♦ weitgehend einfache Bedienung ♦ sehr hohe Motorbremsleistung, gute Bremsen
- indirekte Lenkung ♦ höherer Verbrauch als Euro-2-Motor ♦ kleine Außenstauflächen ♦ reduzierte Wartungsintervalle ♦ Geradauslauf mit Mängeln

**Test: Mercedes Actros 1853 LS Megaspaces**

Fahrzeugs nicht umhin. Von der Motivation des Fahrers ganz zu schweigen, die dann noch besser ausfällt.“

Was Motivation und Leistung des Actros betrifft, so zeigte sich der fast 16 Liter große Achtzylinder von seiner besten Seite. Trotz der relativ langen Gesamtübersetzung von 2,83 im größten Gang, was nur 1225 U/min bei Tempo 85 entspricht, sprudelte der V8 vor Temperatur. Die Überarbeitung auf Euro-3-Standard hat bei der Motorcharakteristik jedenfalls kaum Spuren hinterlassen. Allenfalls den Eindruck, dass der gesäuberte 53er so vehement zur Sache geht wie nie zuvor.

Denn auf allen schweren Teilstücken der Messstrecke lief der aktuelle 53er doch deutlich schneller als sein Euro-2-Vorgänger. Der freilich kam auch äußerst lang (2,57 statt 2,83) übersetzt zum Test, was zumindest beim Fahrer den Eindruck einer gewissen Zugkraftschwäche hinterließ. Daran gemessen zeigte sich der aktuelle 1853 wie befreit und bewies einmal mehr, dass ein passender Antriebsstrang nicht nur Zugkraft, sondern auch Fahrfreude garantiert. Hinzu kam, dass diese Übersetzung einfach besser zur Topografie der Teststrecke passte. Denn da, wo sich der lang übersetzte 53er mit niedrigen Drehzahlen den Berg hinaufqualte, spurtete der

etwas kürzer übersetzte im mittleren Drehzahlbereich die Steigungen hinauf. So werden Sekunden zu Minuten und letztlich zu einem deutlichen Vorsprung bei den Fahrleistungen. Hier wie dort addierten sich die steigungsbedingten Schaltungen auf gut 90, was zwar zu keinem Spitzenplatz reicht, aber in Ordnung geht. Ähnlich stark motorisierten Zugmaschinen mit Übersetzungen größer als 3 reichen 10 bis 20 Prozent weniger Schaltungen.

**Der Achtzylinder läuft leise und sehr kultiviert**

Ein Kapitel für sich ist die Laufkultur des Achtzylinders. Dezent im Ton, äußerst kultiviert bei der Sache und feurig beim Antritt präsentiert sich der Achtzylinder und vermittelt dabei jene Souveränität, die den Fahrer gelassen agieren lässt. Er kann außerdem auf die Reserven des V8 vertrauen, die auch bergab von Nutzen sind. Denn die fast 16 Liter Hubraum garantieren eine enorme Motorbremsleistung. Immerhin 420 kW Bremsleistung (und damit mehr als jeder andere Lkw-Motor) erreicht das Duo aus Auspuffklappe und Konstantdrossel und macht damit einen Retarder in fast allen Fällen überflüssig. Die entsprechende Messstrecke, ein 3,3 Kilometer langes und gut achtprozentiges Gefälle, rollte der 1853 so schnell (66,1 km/h) wie bisher kein anderer Lkw hinab. Die Betriebsbremse des Actros, elektronisch gesteuerte Scheibenbremsen rundum, stehen diesen Qualitäten nicht nach.



Mit fast 16 Liter Hubraum schöpft der Achtzylinder aus dem Vollen und überzeugt mit Laufkultur, kräftigem Antritt und hoher Motorbremsleistung. Euro 3 kostet 5000 Mark Aufpreis.

## Test: Mercedes Actros 1853 LS Megaspac

Klarer Fall aber auch, dass es an der Actros-Baureihe (nicht nur am 1853) noch einige Punkte zu verbessern gilt. Die Außenstauräume sind zu klein, mancher Schalter ist versteckt, die Instrumente spiegeln immer noch, die Automatik schaltet im Schiebetrieb arg ruppig abwärts und Lenkung mitsamt



Über der Frontscheibe gibt es eine offene Ablage und zwei Staufächer.



Das hoch montierte Fahrerhaus kommt ohne Motortunnel aus und bietet durchgängig zwei Meter Innenhöhe.



Die beiden großen Boxen laufen auf Schienen und haben ihren Platz unter der Liege.



Die Bedienung ist einfach und übersichtlich, aber die Instrumente spiegeln.

Fahrverhalten könnten besser sein. Gerade das Thema Fahrverhalten und Lenkung haben die Männer vom Stern in den vergangenen Jahren zwar immer wieder aufgegriffen und dabei auch spürbare Verbesserungen erreicht, doch nach wie vor arbeitet die hauseigene Lenkung sehr indirekt (die variable Übersetzung reicht bis 23,0 zu 1) und braucht rund sechs Umdrehungen (Scania: 4,5) von Anschlag zu Anschlag.

Hinzu kommt die Tendenz, dass der Actros auf schlechten Pisten wie beispielsweise in Baustellen keinesfalls wie auf Schienen läuft und ständiger Korrekturbedarf, um auf Kurs zu bleiben. Weil der Actros ohne das hoch bauende und sich in Kurven legende Megaspac-Fahrerhaus ein wesentlich unkomplizierteres Fahrverhalten an den Tag legt, liegt auch der Vorschlag nahe, auf diese teurere Fahrerhausvariante zu verzichten (der Listenaufpreis gegenüber dem L-Fahrerhaus beträgt fast 4200 Mark). Zumal der Gewinn an Platz und Raum eher bescheiden ausfällt. Denn das Megaspac-Haus entspricht in allen Maßen dem normalen Fernverkehrshaus (L-Fahrerhaus), ist aber so hoch (Einstiegshöhe 1650 Millimeter) montiert, dass der Motortunnel entfällt. Von diesem Plus abgesehen, bietet die teurere Lösung nicht mehr als der L-Standard. Altgediente Langstreckenprofis

halten das L-Fahrerhaus denn auch für die praxiserreichere Lösung.

Mit dem Verzicht auf das Megaspac-Fahrerhaus lassen sich zudem ein ganze Menge jener Kilos einsparen, die der 1853 mit sich trägt. Denn 230 Kilogramm für das höher montierte und ansonsten identische Haus sind ein kräftiger Zuschlag, der das im Prinzip durchaus günstige Leergewicht nach oben treibt. In lastauto omnibus-Spezifikation steht ein 1853 LS mit diesem Haus mit fast 7700 Kilogramm auf der Waage. Wer also auf Megaspac verzichtet, drückt das Leergewicht auf weit unter 7,5 Tonnen. Deutlich günstiger in dieser Leistungsklasse kommt nur ein DAF 95 XF 530 daher, der seine 530 PS aus einem etwa vier Zentner leichteren Reihensechszylinder holt. Doch der Actros hat noch Potenzial für weitere Gewichtseinsparungen. So handelt es sich bei der einfach übersetzten Antriebsachse nach wie

### Ein variabler grüner Bereich als Orientierungshilfe

vor um ein Exemplar aus schwerem Guss, eine etwa 100 Kilogramm leichtere Stahlblechachse wartet derweil auf ihren Einsatz im Actros und wird wohl auch bald kommen.

Am höheren Verbrauch des Euro-3-Motors lässt sich dagegen vermutlich wenig ändern. Außer, dass der Fahrer den schmalen wirtschaftlichen Drehzahlbereich des sauberen Achtzylinders vir-

1853

Unpraktisch ist die Anordnung der Schalter für die Seitenscheiben hinter dem Schalthebel.



tuos nutzen sollte. Als nützlicher Helfer dabei könnte sich ein so genannter variabler grüner Bereich im Drehzahlmesser erweisen, mit dem der Actros 1853 ausgerüstet war. Der übliche grüne Bereich, ein grüner Balken, reicht im Fall des Mercedes-Achtzylinders von 800 bis 1500/min. Sobald die geballt vorhandene Motorelektronik erkennt, dass ein anderer Gang als der gerade geschaltete besser wäre, taucht neben der Nadel des Drehzahlmessers ein kaum zu übersehender, zusätzlicher grüner Balken auf. Dieses Signal legt dem Fahrer nahe, in den angezeigten Bereich zu schalten.

Dabei verfährt der Rechner nicht nach der simplen Methode, dass – mit Blick auf den Verbrauch – niedrige Drehzahlen besser als höhere sind. Ganz das Gegenteil ist zumeist der Fall, weil nämlich der Fahrer im Fall des kräftigen V8 vor allen Dingen auf Bundesstraßen dazu neigt, den Motor mit niedrigsten Drehzahlen ziehen zu lassen. Die sparsamere Fahrweise wäre aber, einen oder zwei halbe Gänge runterzuschalten. Genau darauf weist der variable grüne Bereich hin.

Doch auch auf der Autobahn, wo bei Marschtempo in der Regel Drehzahlen zwischen 1200 und 1300/min anliegen, mahnt der bei leichten Steigungen aufblinkende grüne Bereich, einen halben Gang zuzulegen, obwohl die Motorkraft reichen würde, den Hügel ohne Schaltung zu erklimmen. Diese praktische

Orientierungshilfe, mit der die Testzugmaschine ausgestattet war, findet sich als Dreingabe in allen Fahrzeugen, die mit der EAS-Automatik an Bord unterwegs sind. Im Automatik-Modus allerdings bleibt das grüne Lichtband inaktiv, weil die Automatik ohnehin so fährt wie es die Elektronik will. Erst beim Umschalten in den manuellen Modus redet der Rechner in Form des variablen grünen Bereichs wieder mit und gibt Tipps, wie es noch ein Quäntchen besser gehen könnte. Klarer Fall aber auch, dass es grün blinkt, sollte der Fahrer im kleinen achten Gang mit Tempo 85 über die Autobahn rollen.

Doch aller Elektronik zum Trotz fiel der Verbrauch des Euro-3-Motors merklich höher (plus 2,5 L/100 km) als bei einem vor zwei Jahren gefahrenen Euro-2-Achtzylinder aus. Nach jetzt etwa zehn

### Kleine Schwächen, aber die Stärken überwiegen

Tests mit Euro-3-Fahrzeugen festigt sich damit zum Thema Verbrauch eine eindeutige Tendenz: Die relativ kleinen Motoren mit elf

oder zwölf Liter Hubraum und Leistungen bis zu 430 PS reagieren recht unempfindlich auf die verschärften Abgasnormen. Alles was deutlich größer und stärker daherkommt, genehmigt sich auf der Teststrecke einen Euro-3-Zuschlag von mindestens fünf Prozent.

In der Praxis muss der Zuschlag allerdings nicht so üppig sein. Denn die Messungen machen deutlich, dass ein deutlicher Mehrverbrauch nur in einem Betriebszustand auftritt: Vollast und hohe Drehzahlen. Ein Beispiel: Reichten dem Euro-2-Motor 5,2 Liter Diesel, um einen 3,5 Kilometer langen Sechszylinder zu bewältigen, nimmt der Euro-3-Motor 5,5 Liter vom teuren Diesel zu sich. Im Flachland dagegen herrscht relativer Gleichstand. Es hängt also sehr von der Topografie ab, wie hoch der Zuschlag für Euro 3 ausfällt.

Das Ergebnis nach rund 1000 Kilometer Test: Der 1853 LS trägt die typischen kleinen Actros-Schwächen mit sich herum, zeigt sich aber besser verarbeitet als je zuvor und kann mit dem kräftigen Euro-3-Motor kein Nutzlast- und Verbrauchswunder sein. Aber in Sachen Zugkraft, Laufkultur, Bremsen, Fahrkomfort und auch Fahrfreude macht der starke Actros eine tolle Figur. Er liefert mit all seinen positiven und weniger positiven Eigenschaften insgesamt einen gelungenen Kompromiss aus all jenen Zutaten, die einen sympathischen und effizienten Lkw ausmachen.

Frank Zeitzen ■

Das EAS-Schaltpult versinkt auf Knopfdruck und macht den Weg zur Seite frei.



Für die Sitzverstellung reichen wenige, logisch zu bedienende Schalter.



Wenn's bergauf geht, ist der 1853 LS in seinem Element.