

Milde Sorte

Test: Mercedes Actros 1851 mit Megaspaces-Haus.
Den Einstieg in die V8-Klasse macht Daimler seinen Kunden leicht. Mit einer milden Aufladung, mildem Leistungszuwachs und mildem Dieselschlag.





TECHNISCHE DATEN, MESSWERTE, BETRIEBSKOSTEN, WERTUNG



Motor

V8-Zylinder (Mercedes OM 502 LA) mit Turboaufladung, Ladeluftkühlung, vier Ventilen pro Zylinder, zentrale und hochliegende Nockenwelle, nasse, auswechselbare Laufrohre, SCR-Katalysator, Euro 5

Bohrung/Hub	130/150 mm
Hubraum	15 928 cm ³
Verdichtung	18,50 : 1
mittlerer effektiver Druck bei	
max. Drehmoment	18,94 bar
Nennleistung	375 kW (510 PS) bei 1800/min
Maximales Drehmoment	
Drehmoment	2400 Nm bei 1080/min
Mittlere Kolbenge-	9,00 m/s
schwindigkeit	bei Nenndrehzahl 1800/min
Motorgewicht	ca. 1200 kg = 3,20 kg/kW trocken
Schmierung	Druckumlaufschmierung mit Zahnradpumpe, Hauptstromölfilter, Ölkühler
Einspritzung	elektronisch gesteuerte PLD-Steckeinspritzpumpen; bis 1800 bar Einspritzdruck; zentral angeordnete Siebenlochdüsen

Kraftübertragung

Kupplung: automatisch betätigte Einscheiben-Trockenkupplung mit Druckluftunterstützung, 430 mm Durchmesser

Getriebe: Mercedes G281-12; Dreigang-Klauengertriebe mit Range- und Splitgruppe, zwölf Gänge, automatische Schaltung serienmäßig

1. Gang	14,93	10. Gang	1,60
2. Gang	11,64	11. Gang	1,28
3. Gang	9,02	12. Gang	1,00
4. Gang	7,03		
5. Gang	5,64		
6. Gang	4,40	R1-Gang	16,39
7. Gang	3,39	R2-Gang	12,74
8. Gang	2,65	R3-Gang	3,72
9. Gang	2,05	R4-Gang	2,90

Hinterachse: einfach übersetzte Antriebsachse mit Differenzialsperre, Übersetzung 2,73 zu 1, entsprechend 122 km/h bei Nenndrehzahl 1800/min und Bereifung 315/70 R 22,5, wahlweise 2,93 oder 3,15

Fahrgestell

Vorne gespreizter U-Profil-Leiterrahmen (270 x 90 x 9 mm) mit geschraubten/genieteten Querträgern, Zweiblatt-Parabelfedern, Stoßdämpfer und Stabilisator; hinten Zweiblatt-Luftfederung, Stoßdämpfer und Stabilenker; Thyssen-Krupp-Hydrolenkung LS8 mit variabler Übersetzung (19,3 bis 23,0 zu 1), innenbelüftete Scheibenbremsen mit EBS rundum.

Daten und Messwerte im Vergleich¹⁾

Fahrzeugtyp			Mercedes Actros 1851 LS Megaspace	Mercedes Actros 1848 LS Megaspace	Scania R500 LA Highline
Etappe 1	(65,0 km) A 6/A 67/A 5	km/h L/100 km	85,2 25,4	85,2 24,6	85,2 25,5
Etappe 2	(226,0 km) A 5/A 7	km/h L/100 km	82,3 38,7	82,1 38,0	81,5 39,0
Etappe 3	(126,3 km) B 80/B 27	km/h L/100 km	64,4 30,9	64,5 29,8	64,1 31,2
Etappe 4	(113,6 km) B 27	km/h L/100 km	60,2 44,1	59,3 43,2	60,1 44,6
Etappe 5	(143,1 km) A 81/A 6	km/h L/100 km	87,8 27,6	87,8 27,2	87,9 27,8
Gesamte Testrunde (674,0 km) zusätzlich		km/h L/100 km Diesel L/100 km AdBlue	75,0 34,5 1,80	74,7 33,7 1,75	74,7 34,8 2,00
Antriebsstrang-Auslegung²⁾					
Gesamtübersetzung größter Gang			2,73	2,85	2,92
Gerechnete Höchstgeschwindigkeit			122 km/h	117	114
Steigfähigkeit im größten Gang			3,07 %	3,07	3,42
Motordrehzahl bei 85 km/h			1250 min	1305	1340
Volllastverbrauch					
Herstellerangabe Minimum			188 g/kWh	188	k. A.
Steigung 3,5 %			88,6 L/100 km	87,0	90,1
Teillastverbrauch bei 85 km/h			23,3 L/100 km	23,0	23,0
Steigungsbedingte Schaltungen			50	56	37
Motorbremse					
Bremsleistung (Herstellerangabe)			360/2300 kW/min	290/2300	304/2400
Motorbremse hält bei 8 % Gefälle			– km/h	63,9	65,7
Innengeräusch in dB(A)			bei 85 km/h 63,1	63,2	63,6
Beschleunigung 0 bis 85 km/h			– in s	–	–
Gewichte					
Leergewicht fahrfertig ⁴⁾			7800 kg	7580	7550
Sattellast			10 200 kg	10 420	10 450
Testgewicht			39 700 kg	39 500	39 900
Wartungsintervalle			120 000 km	120 000	90 000
Betriebskosten					
Kaufpreis netto			Euro 100 000	95 000	98 000
Feste Kosten pro Jahr			Euro – ⁵⁾	– ⁵⁾	– ⁵⁾
Feste Kosten pro km			Cent – ⁵⁾	– ⁵⁾	– ⁵⁾
Variable Kosten pro km			Cent – ⁵⁾	– ⁵⁾	– ⁵⁾
Gesamtkosten pro km			Cent – ⁵⁾	– ⁵⁾	– ⁵⁾

1) Daten und Messwerte aus Einzeltests, alle Fahrzeuge Euro 5

2) alle Fahrzeuge mit Bereifung 315/70 R 22,5

3) alle Fahrzeuge mit serienmäßiger Motorbremse; Motorbremse beim 1851 nicht separat messbar

4) Alle Fahrzeuge in vergleichbarer Ausstattung mit Sattelkupplung, Reserverad, gefülltem 400-Liter-Tank (plus 80 Liter AdBlue), Spoilerpaket, Alufelgen, ohne Retarder

5) Die Daten veröffentlichen wir in Ausgabe 6/2009 und online unter www.lastauto-omnibus.de

Parameter für die Dekra-Betriebskostenberechnungen:

Haftpflicht und Kasko 100 Prozent, jährliche Laufleistung 150 000 km, Nutzungsdauer vier Jahre.

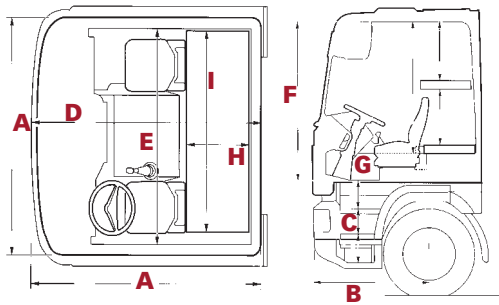


Maße

Höhe (ohne Spoiler)	3718 mm
Radstand	3600 mm
Länge Fahrgestell	6113 mm
Spurweite vorn/hinten	2036/1804 mm
Rahmenhöhe hinten	945 mm beladen
Aufsattelhöhe	1125 mm bei 315/70
Vorsattelmaß	mindestens 540 mm
Wendekreis	14 900 mm

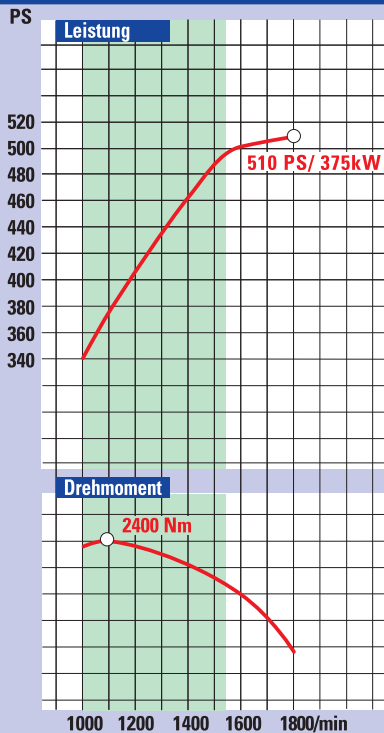
Fahrerhaus

Mercedes Megaspace; langes Ganzstahlfahrerhaus mit mittelhohem Dach, Vierpunkt-Luftfederung, alle Blechteile verzinkt, elektrohydraulische Kippeinrichtung, zwei Liegen. Serienmäßige Ausrüstung: Multifunktionslenkrad, Zentralverriegelung, Hubschiebedach, beheizte und elektrisch verstellbare Hauptspiegel, Klimaanlage, elektrische Fensterheber



A	Außenbreite/-länge	2490/2280 mm
B	Vorderer Überhang	1445 mm
C	Höhe Stufen	330/310/325/320/325 mm
	Gesamthöhe Einstieg	1610 mm
D	Frontscheibe/Rückwand	2063 mm
E	Fenster zu Fenster	2342 mm
F	Innenhöhe vor Sitz	1938 mm
	Mitte Fahrerhaus	1938 mm
G	Motortunnel (H x B)	kein Motortunnel
H	Liege unten (B x L)	600–750 x 2065 mm
I	Liege oben, (B x L)	790 x 2010 mm

LEISTUNGSDIAGRAMM



Der „schwächste“ V8 von Mercedes belästet es bei nur 2400 Nm Drehmoment.

Wertung

- ◆ Weicher, kultivierter Motorlauf ◆ günstiger Verbrauch ◆ hohe Fahrleistungen ◆ tadellose Verarbeitung ◆ hochwertige Materialien ◆ durchdachte Bedienung ◆ hoher Fahrkomfort
- ◆ Hoher, steiler Einstieg ◆ Gangpendeln auf Steigungen ab vier Prozent ◆ recht geringe Nutzlast ◆ nicht immer passende Schaltstrategie der Powershift-Automatik

Die Sache verhält sich wie beim Pkw. Sechs Zylinder sind bei großen Fahrzeugen die Regel, acht Zylinder stehen für Antriebsluxus, den zwar keiner wirklich braucht, der aber seinen Reiz hat. Doch anders als im Pkw, wo V8 auch für hohe Preise steht, macht Mercedes den Einstieg in die Lkw-Luxusklasse relativ leicht. Denn der Schritt vom Actros 1848 (V6) zum 1851 (V8) ist nicht wirklich groß – 34 PS und nur 100 Nm mehr liefert der vier Liter größere Achtzylinder, rund 5000 Euro netto beträgt die Preisdifferenz bei gleicher Ausstattung.

Auch der Verbrauchszuschlag, so versprechen es zumindest die wichtigsten Daten, dürfte gering ausfallen. Überhaupt gelten ja die Mercedes-Motoren als relativ genügsam, seitdem sie mit einem SCR-Katalysator für Euro 4 und 5 ausgerüstet sind und folglich mit hohen Verbrennungstemperaturen arbeiten dürfen (entspricht hohem Wirkungsgrad). Die kleinen V6-Zylinder haben dies schon bei etlichen Tests und Vergleichstests bewiesen, die baugleichen V8 dürften ähnlich sparsam laufen, auch wenn mehr Hubraum erst mal auch mehr Reibung und innere Verluste bedeutet.

Mit Blick auf die erzielten Verbrauchswerte bestätigte auch der Mercedes Actros 1851, dass er trefflich mit dem Kraftstoff knausern kann. Er genehmigte sich zwar etwas mehr Diesel als der Sechszylinder im 1848 (siehe Messwerte links), was aufgrund der Mehrleistung und des großen Hubraums zu erwarten war, doch fiel der Zuschlag mit 0,8 Litern pro 100 Kilometer

Mit Blick auf die erzielten Verbrauchswerte bestätigte auch der Mercedes Actros 1851, dass er trefflich mit dem Kraftstoff knausern kann. Er genehmigte sich zwar etwas mehr Diesel als der Sechszylinder im 1848 (siehe Messwerte links), was aufgrund der Mehrleistung und des großen Hubraums zu erwarten war, doch fiel der Zuschlag mit 0,8 Litern pro 100 Kilometer



Federung und Dämpfung der Vorderachse spielen gut zusammen.



Das Megaspace-Fahrerhaus ruht auf einer Komfort-Luftfederung; Aufpreis 810 Euro.



Hoch und steil ist der Einstieg (insgesamt 1610 Millimeter) ins Megaspace-Haus.



Acht Zylinder in V-Form, 15,9 Liter Hubraum, ein zentraler Turbolader.



Eine positive Überraschung wartet beim Nachtanken, der Verbrauch ist in Ordnung.

(34,5 Liter statt 33,7 pro 100 Kilometer) zeitgemäß klein aus. Wie ein roter Faden zieht sich dieser Zuschlag zudem über alle Teilstrecken der 674 Kilometer langen Messstrecke – ganz unabhängig davon, ob der 1851 im Flachland rollt oder über zumeist bergige Passagen klettern muss.

Knappe zwei Liter Hubraum misst jeder Zylinder der Motorenbaureihe OM 500, was sich im Fall V8 (OM 502 LA genannt) auf fast 16 Liter Hubraum errechnet. Die



Typisch Actros: Die obere Liege ist die breitere und komfortablere.



Dank ausgestellter Rückwand gibt es unten bis zu 750 Millimeter Liegenbreite.



Insgesamt vier Außenstauräume gibt es im Megaspaces-Haus. Die oberen reichen ...



... auch für Sprudelkisten, die unteren sind für Werkzeug oder Schneeketten.

stärkeren Ausführungen des Mercedes-V8 kommen auf 551 oder 598 PS und erreichen 2600 respektive 2800 Nm Drehmoment. Daran gemessen handelt es sich bei der 510 PS starken Variante also nicht um einen Vertreter der wilden, sondern eher der milden Sorte. Die maximal 2400 Nm Drehmoment errechnen sich zu einem relativ geringen mittleren Verbrennungsdruck von knapp 19 bar – ein Wert, den schon der alte OM 442 in der Vorgängerbauweise deutlich überboten hat. Die

Große Rückspiegel und unproblematischer Durchblick zwischen A-Säule und Spiegelträger.



positive Folge: Der mild aufgeladene V8 arbeitet mit weicher, sanfter Verbrennung, läuft insgesamt deutlich kultivierter als der baugleiche V6.

Überhaupt ist Komfort jenes Stichwort, das der 1851 ganz souverän mit Leben füllt. Hinter dem Steuer fühlt sich der Fahrer wirklich gut aufgehoben. Guter Federungskomfort und akzeptable Seitenneigung der Kabine machen einen großen Teil davon aus. Den Rest zum hohen Komfort tragen die insgesamt niedrigen Innengeräusche bei und das gut gestaltete Ambiente im Innenraum.

Auch an dieser Stelle beantwortet sich zumindest teilweise die Frage von selbst, was es bringt, sich statt eines 1848 einen 1851 auf den Hof zu holen. Denn geprägt vom großen, kultivierten V8 vermittelt der 1851 ein ganz anderes Fahrgefühl. Dies gilt auch für die guten Fahrleistungen des 1851, die zwar nur marginal besser sind als beim 480er, aber auf etwas andere Art zustande kommen. Vorweg erst mal: Tempo 75 Durchschnittsgeschwindigkeit auf

Die Kletterei auf die obere Liege ist nicht jedermanns Sache. Ein stabiler Klapptritt erleichtert den Aufstieg.



Zwei Schubladen unter der Liege sind Serie. Eine Kühlbox statt Lade kostet 1134 Euro.



Runde und weiche Formen, hohe Materialqualität sowie beste Verarbeitung bestimmen das Megaspaces-Interieur.



Die Bedienung ist gekonnt gemacht, am Fahrkomfort gibt es nichts auszusetzen.



Gut ablesbare, weitgehend blendfreie Instrumente und ein großes Display.



Schublade in Fahrerreichweite in der Mittelkonsole, vier Dosenhalter darüber.



Powershift-Wählhebel auf einem langem Ausleger rechts am Fahrersitz.

der mit Bergen gespickten Rundstrecke sind auch in der 500-PS-Klasse ein ordentlicher Wert. Beeindruckend ist aber, wie schön der V8 beim Tempomachen seiner Arbeit nachgeht. So fällt das Drehmoment links vom Maximum nur unmerklich. Auf den letzten Metern einer Steigung dürfen es folglich auch mal Drehzahlen von 800 oder 900/min sein, wo der V8 (ganz anders als der V6) immer noch akzeptable Leistung produziert. Und mehr als 1500/min müssen es fast nie sein. Auch hier gilt: Der V8 macht seine Sache nicht nur schneller, sondern auch besser als der V6.

Nicht immer ganz passen will da die Schaltstrategie der serienmäßigen Powershift-Automatik, die am Anfang von Steigungen – wohl vertrauend auf die Kräfte des V8 – zu lange mit dem Runterschalten wartet, um dann postwendend einen ganzen Gang zu schalten. Ein halber

Gang, allerdings etwas früher geschaltet, wäre die richtige Strategie. Ursache dieser leichten Wirrungen im Rechnerhirn mag die lange Achsübersetzung (2,73 zu 1) gewesen sein, die den Rechner vor schwer lösbare Probleme stellt. Dazu zählt auch, in Steigungen den richtigen Gang zu finden. Das sieht dann so aus, dass der eine Gang nicht mehr reicht, ein halber Gang tiefer die Fuhre aber wieder beschleunigt. Schwamm drüber. Das ist nicht mehr als ein Schönheitsfehler.

Kein Schönheitsfehler dagegen ist das hohe Leergewicht, das der Actros mit sich herumträgt. Komplette ausgestattet in Fernverkehrsauführung geht unter acht Tonnen fast nichts. Schon mit 600 Liter Diesel an Bord wird diese Grenze überschritten. Das Problem, unter dem vor

allen Dingen die Sechszylinder-Varianten leiden, ist bei Daimler natürlich längst bekannt, lösen lassen wird es sich aber nicht so schnell.

Die seit Anfang 2008 gebaute dritte Actros-Generation unterscheidet sich nicht grundsätzlich von den Vorgängern.

Der Actros trägt viel Speck auf den Rippen

Es sind hauptsächlich Detaillösungen, die entweder marginale Verbrauchseinsparungen oder mehr Bedienkomfort versprechen.

Wie beispielsweise der Regensensor, über den sich zwar lächeln lässt, der aber perfekt funktioniert. So wie vieles andere im Actros auch.

Eindeutiges Fazit: Actros fahren macht generell Freude (auch dem, der die Dieseleinsparung zahlt), ist aber mit dem großen Achtzylinder erst richtig schön.

Frank Zeitzen ■