



Kostenvergleich

Sparsamer und sauberer: Der Actros-Euro-VI

Zum Jahresende sollen die ersten Exemplare des neuen Actros geliefert werden. Den „Alten“ aber gibt es aber noch für zwei Jahre. **güterverkehr hat die Kosten des „alten“ 1846 Euro V mit dem neuen 1845 Euro VI verglichen.**

Mit 700 000 verkauften Fahrzeugen in mehr als 100 Ländern gilt die Actros-Fahrzeugfamilie als erfolgreichster Schwer-Lkw aller Zeiten. Das aktuell laufende Modell wird Daimler-intern als die dritte Generation bezeichnet. Extern wissen wir: Es ist die beste. Der erste Actros patzte in zahlreichen Punkten, die zumeist die Qualität betrafen. Die erste große Modellpflege brachte 2002 den „MP2“ hervor und stellte so gut wie alle bis dahin noch verbliebenen Mängel ab. Vor allem das Innenraumambiente legte gewaltig zu und definierte den bis heute gültigen Standard. Als 2008 noch einmal ein Facelift zum „MP3“ auf den Markt kam, fragte sich so mancher Profi: Wozu? Der MP2 war richtig gut. Dennoch hat Mercedes-Benz seinen Erfolgswagen zum Ende seines Lebenszyklus noch einmal aufgefrischt.

Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit, Komfort und Sicherheit wurden gleichermaßen fortentwickelt, hieß es damals in Verlautbarungen des Herstellers. Ein maßvoll geändertes Außen-Design zeigt zumindest Kennern: Hier kommt der „MP3“. So steht er jetzt vor uns. Ein Actros 1846 MP3 V6 Megaspacer in der gesetzlich verbindlichen Euro-V-Ausführung. Vermutlich der letzte Test eines Actros aus der laufenden Generation. Denn im Nacken sitzt ihm schon das Nachfolgemodell mit dem gleichen Namen. Für diesen Vergleich haben wir einen neuen Actros 1845 mit ganz ähnlicher Nennleistung, identischer Zugkraft – beide liefern 2200 Nm – und der Big-Space-Kabine dazugestellt. Die ist am ehesten mit der bislang größten Fahrerhausversion Megaspacer vergleichbar. Für die kostenmäßige

Betrachtung nehmen wir also ein Euro-VI-Modell aus der neuen Fernverkehrsfamilie von Mercedes-Benz. Die Aktualität drängt den Vergleich des bisherigen 1846 MP3 zum neuen Actros 1845 förmlich auf. Kostenkerndaten sollten auch für den Neuling vorliegen, schließlich kann der geneigte Kunde ihn seit Monatsbeginn bestellen. Für die Kostenanalyse des **güterverkehrs** nennt Mercedes-Benz Charterway ganz aktuelle Werte sowohl für den alten als auch für den neuen Truck. Und weil es den neuen Actros, genau wie den alten, noch für einige Zeit – bis Ende 2013 – parallel zur serienmäßigen Euro-VI-Ausführung in einer Euro-V-Version geben wird, haben wir diese weniger saubere Ausführung gleich mit kalkuliert. Hinsichtlich des Kraftstoffverbrauchs, dem im Güterfernverkehr auf der Straße nach dem Fahrerlohn entscheidendem Kostenfaktor, setzt diese Analyse auf Testwerte. Für den Actros MP3 1846 ziehen wir den jüngsten **güterverkehr**-Testwert von

35,1 l/100 km heran. Die Kalkulation des neuen Actros 1845 orientiert sich an den Resultaten einer Mercedes-Benz Vergleichstestfahrt. Dabei wurden Actros alt gegen Actros neu über jeweils 10 000 km auf einander losgelassen. Im Ergebnis war der Neue im Euro-VI-Trimm um mehr als vier Prozent verbrauchsgünstiger als der alte MP3. Für die **güterverkehr**-Kostenbetrachtung gehen wir von drei Prozent Dieselbonus zu Gunsten des neuen Actros aus. Der direkte Vergleich der Euro-V-Fahrzeuge zeigte den neuen Actros mit 7,6 % im Vorteil gegenüber dem alten Actros 1844. Wir gehen auch hier ein wenig in Richtung Sicherheit und rechnen im Tableau mit sechs Prozent weniger Dieserverbrauch des neuen Modells im Vergleich zum alten. Weiter positiv in der Betriebsmittelrechnung schlägt der verminderte AdBlue-Verbrauch des neuen Mercedes-Benz-Motors zu Buche. Die jetzt für Euro VI und auch für Euro V eingeführte Kombination aus Abgasrückführung und

Für die Analyse werden Testwerte angesetzt

katalytischer Entstickungstechnik lässt den Harnstoffverbrauch um bis zu 40 % sinken.

Ob es tatsächlich über alle Streckenprofile bei Verbrauchsvorteilen für

den Diesel- und den AdBlue-Durst in den genannten Größenordnungen bleibt, können erst eigene Messungen auf der **güterverkehr**-Referenzstrecke in Südniedersachsen zeigen. Die allerdings werden in Ermangelung entsprechender Testfahrzeuge kaum noch in diesem Jahr stattfinden können. Bis dahin sind wir bei unseren Betrachtungen

Der neue Actros ist mit 7,6 % im Vorteil gegenüber dem alten 1844

auf die werksseitig angelieferten Fakten angewiesen. Hinsichtlich des Kraftstoffverbrauchs sind wir mit den modifizierten Werten aus dem Mercedes-Benz-internen Langstreckentest gut aufgestellt. Hinsichtlich der Fixkosten hat Mercedes-Benz Charterway ohnehin die Karten in der Hand. Die auf Anfrage zugeliferten Daten für Leasing sowie Wartung und Reparatur zeigt den neuen Actros 1845 Euro VI kostenmäßig gleichauf mit dem Vorgänger 1846 MP3. Ausstattungsseitig haben wir die Fahrzeuge so weit



Die Kraftstofftemperatur wird gemessen. Bevor es auf Testfahrt geht, sollte der Diesel eine bestimmte Temperatur erreicht haben

Fotos: Daimler, Wildhage

wie irgend möglich auf den **güterverkehr**-Standard herunter rechnen lassen. Für den alten Actros wurde die Megaspaces-Kabine angesetzt, beim neuen übernimmt dieses Part das Modell „Bigspace“. Allen Fahrzeugen wurde ein Sekundärretarder verpasst, während ESP inzwischen serienmäßig

geliefert wird. Und schließlich wurden alle Wagen mit dem Flotten-Managementsystem Fleetboard ausgestattet. Beim neuen Actros sind die dafür notwendigen Gerätschaften jetzt werksseitig serienmäßig eingebaut. Beim Alten musste man sie für ein Aufgeld extra ordern.

Unter diesen Prämissen und mit der **güterverkehr**-üblichen Rabattstaffel im Hintergrund verlangt Mercedes-Benz Charterway für den neuen Actros 1845 BlueTec Euro VI monatlich 2009 € für Leasing, Wartung und Reparatur im Rundum-Sorglos-Paket. Für den Vorgänger Actros 1846 BlueTec V rufen die

Berliner 1798 € monatlich auf. Das macht für sich betrachtet zunächst 11,7% Aufschlag zu

Lasten des neuen, erheblich weniger die Umwelt belastenden Euro-VI-Modells aus. Umgerechnet auf den **güterverkehr**-Tagessatz, in den auch pauschalierte Nebenkosten einfließen,

Für den Test die gleiche Ausstattung



Die Testfahrer lesen die Ergebnisse der Kontrollgeräte z.B. im Tank am Computer aus

Kraftstoffverbrauch und Fahrleistung Actros

Strecke/-schwere	Teilstrecke (km)	Actros MP3 1846 Euro 5		Actros 1845 Euro 6		Actros 1845 Euro 5*	
		Verbrauch (l/100 km)	Geschw. (km/h)	Verbrauch (l/100 km)	Geschw. (km/h)	Verbrauch (l/100 km)	Geschw. (km/h)
Autobahn leicht	62,0	26,5	81,8	25,7	81,8	24,9	81,8
Autobahn mittel	60,0	35,4	81,6	34,3	81,6	33,2	81,6
Autobahn schwer	32,0	46,9	72,6	45,5	72,6	44,1	72,6
Autobahn gesamt	154,0	34,2	79,8	33,2	79,6	32,2	79,6
Landstraße	34,5	39,1	52,5	38,08	52,5	36,8	52,5
Test gesamt	188,5	35,1	72,7	34,1	72,7	33,0	72,7
Bergmessung (max. 8%)	8,5	109,0	61,3	-	-	-	-
Gefällemessung (max. 8%)	8,5	0,9	73,2	-	-	-	-
Minimalverbrauch	10,0	24,3	80,0	-	-	-	-
CO ₂ -Emission (g je km und t Nutzlast)		37,1		36,0		34,9	

Verbrauch und Fahrleistung: Mittelwerte aus zwei Messungen; km-Angaben je Messdurchgang, Vollausslastung

* Verbrauchswerte für den neuen Actros mit -3% / 6% gerechnet auf Basis der Ergebnisse einer MB-internen Vergleichsmessfahrt über 10000 km auf öffentlicher Straße. Geschwindigkeit wie Test Actros MP3 1846

sieht die Sache mit 133,48 zu 122,93 € schon etwas besser aus. Der Aufschlag für den neuen Wagen mit seiner besseren Technik beträgt dann aber immer noch 8,6%. Den Durchbruch zur Kostenneutralität bringt der

verringerte Dieseldurst nebst gezügeltem AdBlue-Trinkverhalten. Hier stehen im **güterverkehr**-Test gemessene 35,1 l/100 km Dieserverbrauch plus 1,8 l/100 km Harnstoffkonsum für den Actros 1846 MP3 auf der Seite der bestens

bekanntem Technik. Der 1845 im Euro-VI-Trim wird mit einem Liter weniger Diesel und minus 0,7 l AdBlue erwartet. Wenn diese 34,1 l/100 km plus 1,1 l/100 km sich tatsächlich in der Praxis einstellen, dann wird das

variable Streckenkosten von 50,9 ct/km zur Folge haben. Das leistungsgleiche Vorgängermodell muss sich hier 52,5 ct/km anrechnen lassen. In der Addition aus festen und variablen Positionen wird der Nachteil des

neuen Modells, resultierend modellspezifischen Aufschlägen plus dem erheblichen Mehraufwand für die viel wirksamere Abgasreinigung, von den abgesenkten Betriebskosten ausgeglichen: Mit 72,2 und 42,3 ct/km stehen beide Actros praktisch kostengleich da. Fairerweise darf aber die parallel zum Euro-VI-Modell lieferbare Euro-V-Alternative des neuen 1845 nicht außer Acht gelassen werden. Dieses Modell wird von Charterway mit nur drei Prozent Aufschlag zum alten MP3 kalkuliert, 1862 zu 1798 €/Monat lautet die aktuelle Forderung. Auf den Einsatztag bezogen sind 3,20 € mehr fällig als beim weiter lieferbaren Vorgänger. Zusammen mit dem angenommenen Streckenverbrauch von 33,0 gegenüber 35,1 l/100 km ist der Gesamtkosten-satz erwartungsgemäß ganz erheblich günstiger: 70,1 zu 72,2 ct/km lautet das kalkulierte Endergebnis. Zugleich dem Fahrkomfort, den Bedienungsvereinfachung und der Betriebskostenab-

Wirtschaftlichkeitsberechnung Actros „alt“ vs. neu

	Actros 1846 MP3 Euro 5	Actros 1845 Euro 6	Actros 1845 Euro 5
Nenneistung/max. Drehmoment (PS/Nm)	456/2200	449/2200	
Verkehrsart	Gewerblicher Güterfernverkehr		
Betriebsart	Sattel-Kfz		
Zugesamtgewicht im Test (t)	39,4	29,7	
Bruttogewicht der Ladung im Test (t)	25		

Basisdaten

Nutzungsdauer (Monate)	48		
Laufleistung Fahrzeug (km/Jahr)	150 000		
Laufleistung Autobahn mautpflichtig (km/Jahr)	120 000		
Fahrzeug-Leasing ¹⁾ (€/Monat)	1 470,00	1 686,00	1 558,00
Wartung und Reparatur ¹⁾ (€/Monat)	331,00	330,00	308,00
Full-Service-Leasing ¹⁾ (€/Monat)	1 798,00	2 009,00	1 862,00
Reifen ²⁾ (€/Jahr)	56,25		
Verbrauch Diesel (DV) (l/100 km)	35,1	34,1	33,0
Verbrauch AdBlue (5% vom DV) (l/100 km)	1,8	1,1	1,2
Autobahnmaut (ct/km)	15,50		
Preis Diesel (€/l)	1,10		
Preis AdBlue (€/l)	0,60		

Auswertung

Feste Kosten je Einsatztag ³⁾ (€/Tag)	122,93	133,48	126,13
Feste Kosten je km (ct/km)	19,7	21,4	20,2
Variable Kosten je km (ct/km)	52,5	50,9	49,9
Feste und variable Kosten je km (ct/km)	72,2	72,3	70,1
Feste und variable Kosten je tkm (ct/km)	2,9	2,9	2,8

Der Kostenberechnung zu Grunde gelegte Fahrzeugausstattung: Sattelzugmaschine einsatzfertig, Fernverkehrskabine mit Hochdach, automatisiertes Schaltgetriebe, Sekundärretarder, ESP, Tank 800 l, Sattelpkupplung, Bereifung 6-fach 315/70-22.5 „Michelin X Energy Saver Green“; Fleetboard

(1) Quelle: Mercedes-Benz Charterway, Berlin

(2) 450 €/Reifen; Ersatzbedarf: 1 Satz nach halber Fahrzeug-Nutzungsdauer, Umlage auf Fz.-Nutzungsdauer

(3) bei 240 Einsatztagen/Jahr; Leasing, Service/Rep. + 7.926,- €/Jahr pauschal für Steuer, Versicherung, sonstige Fixkosten Beschaffungskonditionen: Der Güterverkehr-Musterfuhrpark besteht aus 80 Fahrzeugen von zwei Marken. Der Kalkulation zu Grunde liegt eine kontinuierlich-paritätische Fuhrparkerneuerung (10 Neuwagen je Marke und Jahr) sowie ein Ersatzbedarf von 120 Neureifen

Quelle: Hans-Jürgen Wildhage

senkung zuträglich ist das vollautomatische Schaltgetriebe namens „Powershift“. Die weiterentwickelte, früher aufpreispflichtige Schaltbox hat bereits bei allen Straßenfahrzeugen der MP3-Familie das manuelle Schaltgetriebe zur Sonderausstattung abgestuft. Den neuen Actros gibt es erst gar nicht mehr mit Großvaters Schaltgetriebe. Eine Maßnahme, die Zeichen gesetzt hat: Das vollautomatische Schaltgetriebe wurde durch den serienmäßig und aufpreisfreien Einsatz im Actros MP3 zum Industriestandard im Nutzfahrzeug. Inzwischen hat Mercedes-Benz diesen Standard auch in der darunter liegenden Fahrzeugklasse etabliert: Auch der große Axor 1836 bis 1843 übersetzt

seit dem vergangenen Herbst serienmäßig mit der Powershift-Box. Fazit: In der Übergangszeit bis zur Rechtsverbindlichkeit der Abgasminderungsstufe Euro VI will Mercedes-Benz den alten und den neuen Actros parallel anbieten. In der Leistungsliga um 450 PS gibt es damit die drei Offerten Actros-alt 1846 Euro V, Actros-neu 1845 Euro V und Actros-neu 1845 Euro VI. Aus Sicht des Umweltschutzes kann nur die Letzgenannte erste Wahl sein. Der neue Actros 1845 Euro VI kostet nicht mehr als sein Vorgängermodell Actros 1846 MP3 mit der weniger wirksamen Abgasreinigung nach der Euro-V-Norm. Zumindest in der Musterrechnung. Die stützt sich auf das Mercedes-Benz-

Euro VI fährt kostenneutral



Die Fleetboard-Technik ist bei dem neuen Actros serienmäßig eingebaut

Versprechen, dass der Neue drei bis vier Prozent weniger Diesel und um die 40% weniger Adblue konsumiert. Negatives zu finden kann in dieser Art eines Kostenvergleichs zwischen einem besten bewährten Fahrzeug einerseits und seinem noch nicht auf der Straße befindlichen Nachfolger andererseits nicht wirklich zielführend sein. Nicht einmal einen erhöhten Wertverlust zu Lasten des alten 1846 kann man anführen, denn dieses Risiko trägt Charterway im Leasing-Satz.

Das Automatikgetriebe ist Industriestandard

Actros-alt oder Actros-neu, den mit Euro VI oder doch noch mal die Euro-V-Version? Eine leichte Entscheidung. Zumindest für Unternehmen mit klarer Ausrichtung auf zukunftsfeste Technik, die ihr Ziel eines möglichst wenig die Umwelt belastenden Transports fest im Fokus haben. Für die kommt nur der neue Actros in Frage. Am besten gleich in Euro-VI-Technik, denn damit sinken Stickoxid-, Partikel- und, ein wenig zumindest, auch die CO₂-Emissionen. Hans-Jürgen Wildhage ■

Der EU-Berufskraftfahrer

Top-Medien

für die qualifizierte Aus- und Weiterbildung



KIRSCHBAUM
Ihr Fachverlag für Verkehr und Technik

Die **Lehrbuchreihe „Der EU-Berufskraftfahrer – Aus- und Weiterbildung“** des Kirschbaum Verlages enthält die komplette Thematik aus den gesetzlich vorgegebenen Kenntnisbereichen, aufgeteilt in fünf gut verständlich aufgebaute Lernfelder. Sie sind für Ausbilder und Fahrer gleichermaßen verwendbar.

Die fünf veränderbaren **PowerPoint-Präsentationen auf CD-ROM** enthalten eine abwechslungsreiche Mischung aus Text, Bildern und Grafiken sowie zusätzliche wertvolle Notizen für den Ausbilder. Klar und übersichtlich strukturiert, vermitteln Aufbau und Bildauswahl einprägsam die Lerninhalte des jeweiligen Buches.

Weitere Informationen unter www.berufskraftfahrer-eu.de