



Stilvolle und innovative Features
(Bilder unten)

Leichter Zugang zu wichtigen
Fahrzeugsystemen



Übersichtlich und elegant:
das Actros-Cockpit



Sicherer Stand dank trittfester
Stufen an der Fahrzeugfront

Die Kraft aus dem Drehzahlkeller

Der KFZ-Anzeiger hat den Mercedes-Benz Actros 1851 LS mit Streamspace-Kabine getestet. Der verkehrsweiße Truck mit kräftigem 12,8-l-Motor der neuesten Generation überzeugte dabei vor allem durch seine komfortable Ausstattung und seine Sparsamkeit.

Treue Leser der LKW-Tests im KFZ-Anzeiger werden sich erinnern: Über viele Jahre hinweg testete unser Redakteur Adelbert Schwarz schwere Trucks für den Fernverkehr auf der Teststrecke „Süd“ bei Plaidt in der Eifel. Doch die Zeiten ändern sich. Im Frühjahr dieses Jahres hat sich der passionierte Nutzfahrzeug-Journalist nach 30-jähriger Testkarriere in den wohlverdienten Ruhestand verabschiedet.

Zu den wichtigsten Fahrzeug-Optimierungen beim Actros zählt vor allem der 12,8-l-Motor OM 471 LA der neuesten Generation.

Als neuer „LKW-Tester“ beim KFZ-Anzeiger habe ich viel vom „Test-Papst“ der Branche lernen dürfen und so manches nützliches Testprozedere übernehmen können. Doch solch ein Generationswechsel bringt auch immer Veränderungen mit sich. Und dazu gehört in meinem Fall nun die Verlegung der Teststrecke vom Rheinland hoch in den Norden. Getestet wird ab sofort auf der 188,5 km langen ETC-Messstrecke zwischen Northheim und Kassel, immer der Bundesautobahn A 7 Richtung Süden folgend – eine Strecke, die auch mein Journalisten-Kollege und Testpartner Hans-Jürgen Wildhage bereits seit vielen Jahren für seine LKW-Tests nutzt.

Und auf eben jene Strecke wurde Mitte November der Mercedes-Benz Actros gebeten. Natürlich nahm Daimler die Einladung an und schickte sein neues Fernverkehrsflaggschiff ins Rennen, den Actros 1851 LS. Als gezogene Einheit diente beim Test der gemeinsame Krone-Pritschensattelaufleger der DVZ und des KFZ-Anzeiger mit innovativer Easy-Tarp-Seitenplane. Unterwegs war der Sattelzug mit einem Gesamtgewicht von 32,4 t.

Kraftvoll und dynamisch

Zu den wichtigsten Fahrzeug-Optimierungen beim neuen Actros zählt vor allem der 12,8-l-Motor OM 471 LA der neuesten Generation, der den Truck mit einer Nennleistung von 375 kW (510 PS) antreibt. Schon zu Beginn der Testfahrt wurde eins klar: der Actros 1851 mit der zweiten Generation des Mercedes-Benz-Einspritzsystems X-Pulse verfügt über einen schnellen und steilen Leistungsanstieg, der kräftige Motor gewährleistet einen starken Antritt beim Anfahren sowie beim Beschleunigen – selbst aus niedrigsten Drehzahlen.

Bereits aus der Leerlaufdrehzahl zieht der 510-PS-Motor kraftvoll an und liefert seine höchste Zugkraft im dynamischen Betrieb faktisch vor Erreichen der 1.000-Touren-Marke am Drehzahlmesser. Zum weiteren Durchbeschleunigen stehen 95 Prozent der Motornennleistung wenig später, bei etwa 1.300/min, bereit.

Trotz nominell identischer Maximaldaten für Leistung und Drehmoment arbeitet die neueste Generation des Sechszylinder-Motors im meistgenutzten Drehzahlbereich zwischen 1.000 und



Die gekippte Fahrerkabine gibt den Blick auf die neueste Motorentechnik frei.

1.500/min deutlich kraftvoller als das bewährte Basisaggregat der ersten Generation. Das bedeutet in der Praxis eine verbesserte Fahrbarkeit unter verschiedenen Bedingungen in einem breiten nutzbaren Drehzahlband – fallweise steuert das Triebwerk beim Beschleunigen Drehzahlen jenseits der 1.800er-Marke an.

Das uneingeschränkte Drehvermögen bietet im normalen Fahrbetrieb deutlich höhere Reserven – vor allem, wenn es darum geht, das Marschtempo an Steigungen zu halten. Aufgrund des Mercedes-Benz-Brennverfahrens ist diese Arbeitsweise mit guten Verbrauchswerten bei hoher Fahrleistung darstellbar.

Der Actros-1851-LS-Testwagen verfügt über eine einfach übersetzte Hypoidachse ($i=2,533$). In Kombination mit der Bereifung 315/70 R 22.5 erreicht das Fahrzeug bei rund 80 km/h eine Motordrehzahl von 1.090/min. Bei 85 km/h sind es 1.160/min, und zum Dauerbremsen stehen bei 89 km/h im zehnten Gang 1.950/min zur Verfügung. Die Bremsleistung der 12,8-l-Maschine mit der Mercedes-Benz-Hochleistungs-Motorbremse erreicht bei diesem Talfahrttempo rund 300 kW oder 410 PS. In der Spitze werden bis zu 400 kW (545 PS) bei 2.300/min geboten.

Spannend ist auch ein weiteres Feature an Bord: die innovative Daimler-Lösung für die Abgasrückführung und die gleichzeitige Steuerung des Abgasturboladers, letzterer ein Bauteil, das Mercedes-Benz für die neue Motorengeneration selbst entwickelt hat und im Motoren-Fertigungszentrum Mannheim auch selbst herstellt.

Kostenrechnung	
Sattel-Kfz; Gewerblicher Güter-Fernverkehr	
Hubraum [Liter]/Leistung [PS]	12,8 / 810
Zulässiges Gesamtgewicht im Test [kg]	32.400
Bruttogewicht des Testauflegers [kg]	24.780
Rahmenbedingungen	
Fahrzeug-Leasing [Euro/Monat] (1)	1.650,00
Einsatztage [Tage/Jahr]	240
Nutzungsdauer [Monate]	48
Laufleistung Fahrzeug [km/Jahr]	125.000
Laufleistung mautpflichtig [km/Jahr]	100.000
Reifen [Euro/Monat] (2)	56,25
Testverbrauch Diesel [l/100 km]	27,40
Testverbrauch Adblue, [l/100 km]	1,30
Verbrauch Diesel und Adblue, preisgewichtet [lEuro/100 km]	27,90
Maut [Euro/100 km = ct/km]	13,50
Preis Diesel [Euro/l]	1,10
Preis Adblue [Euro/l]	0,45
Variable Kosten	
Kosten Diesel [Euro/100 km = ct/km]	30,14
Kosten Adblue [Euro/100 km = ct/km]	0,59
Maut [Euro/100 km = ct/km] (3)	10,80
Variable Kosten [Euro/100 km = ct/km]	41,53
Feste Kosten	
Full-Service-Leasing [Euro/Jahr]	19.800,00
Reifen [Jahr]	675,00
Versicherung, Steuer [Euro/Jahr]	7.926,00
Feste Kosten [Euro/Jahr]	28.401,00
Feste Kosten [Euro/Tag]	118,34
Auswertung 1: Kosten/Jahr	
Full-Service-Leasing [Euro/Jahr]	19.800,00
Reifen [Euro/Jahr]	675,00
Kraftstoffe (Diesel und Adblue) [Euro/Jahr]	38.406,25
Maut [Euro/Jahr]	13.500,00
Steuer + Versicherung [Euro/Jahr]	7.926,00
Summe [Euro/Jahr]	80.307,25
Auswertung 2: Kosten/100 km	
Feste Kosten [Euro/100km = Cent/km]	22,72
Variable Kosten [Euro/100 km = ct/km]	41,53
Feste und variable Kosten [Euro/100 km = ct/km]	64,25

Der Kostenberechnung zu Grunde gelegte Fahrzeugausstattung: Fernverkehrskabine mit Hochdach automatisiertes Schaltgetriebe, Sekundärretarder, ESP, LDW und AEBs gem. gesetzl. Vorgaben; Tank 800 l Sattelkupplung, Energiespar-Bereifung 6-fach 315/70-22.5". Der Musterfuhrpark besteht aus 80 Fahrzeugen von zwei Marken. Der Kostenberechnung zu Grunde liegt die jährliche Neubeschaffung von 20 Fahrzeugen sowie ein Ersatzbedarf von 120 Neuereifen.

(1) Quelle: Annahme auf Basis eigener Marktbeobachtungen
 (2) 6 Reifen à 450,- nach 24 Monaten oder 288.000 km; Umlage auf 48 Monate
 (3) Maut je km, bezogen auf 80 % der jährlichen Gesamtfahrleistung

Optimiertes Power-Shift-Getriebe

Die Kraftübertragung übernimmt die serienmäßige Schaltautomatik Power-Shift-3 mit dem Direktganggetriebe G-281-12. Alle Schaltboxen der Zwölfgang-Baureihe wurden zum Modelljahr 2017 überarbeitet, der Wirkungsgrad für die Übersetzung wurde nochmals verbes-



Sparsame Sattelzug-Kombi: Actros 1851 LS samt Krone-Auflieger

sert. Neben dem Gewicht und der Ölfüllung steht hier vor allem die Reduzierung der Reibleistung im Vordergrund.

Für die Nachschaltgruppe verwendet Mercedes-Benz jetzt eine Klauenschaltung anstatt der bisherigen Synchronisierung. Die Funktionsweise: eine Beschleunigung der Schaltung zwischen den Gängen sechs und sieben. Zudem spricht Daimler von einer Gewichts- und Verschleißreduzierung. Ein neues synthetisches Getriebeöl mit niedriger Viskosität soll ebenfalls die Reibleistung im Getriebe verringern.

Gleichzeitig wurde die Ölfüllmenge um 3 l verringert, die Planschverluste im Getriebe weiter reduziert. Weiteres Einsparpotenzial soll sich durch eine elektronisch geregelte Lenkhilfpumpe sowie durch eine neue Lichtmaschine ergeben.

Mehr Schwung, weniger Verbrauch

Für die Getriebesteuerung ist, zusätzlich zu dem Standard-Schaltprogramm, die spezielle Economy-Software hinterlegt. Weiter gesteigert wird das motor- und getriebeseitig installierte Kraftstoff-Sparpotenzial durch das bewährte Tempomatsystem Predictive Powertrain Control (PPC).

Das Fahrerassistenzsystem verknüpft GPS-Informationen mit dreidimensionalen Kartendaten. Diese wurden für das Modelljahr 2017 auf den neuesten Stand gebracht. Damit sind ab sofort noch präzisere Vorhersagen über ansteigende und abfallende Streckenpassagen möglich.

Gemeinsam mit der Segelfunktion Eco-Roll führt dies zu einer exakt an die Topografie angepassten Fahrweise. Mit PPC beschleunigt, rollt und schaltet der

Actros wie ein weit vorausschauender Fahrer mit genauer Streckenkenntnis.

In der aktuellen Ausbaustufe erweitert PPC im Economy-Betriebsmodus die vom Fahrer vorgegebene Geschwindigkeitshysterese immer dann, wenn es der Streckenverlauf sinnvoll erscheinen lässt. Die Grenzggeschwindigkeit beim Überschwung kann dabei um bis zu 4 km/h über dem eingestellten Wert liegen, für den Unterschwingung ist eine ähnliche Größenordnung programmiert.

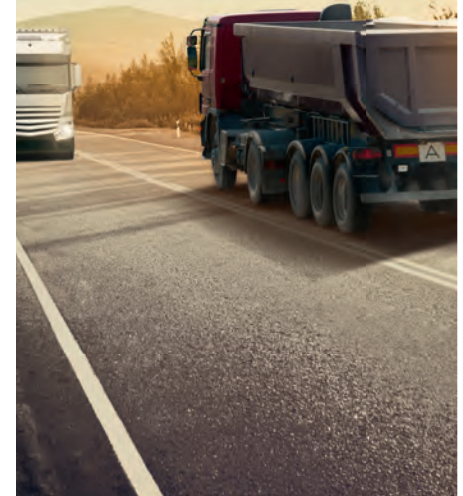
Der Vorteil beim leicht erhöhten Überschwung beispielsweise resultiert aus einer längeren Roll- oder Roll-/Segelphase. Der normale Lastbetrieb der Maschine setzt dementsprechend später ein.

Im Ergebnis kann die weiterentwickelte PPC-Technik den Dieselverbrauch noch ein wenig mehr als die bisher schon erreichbaren fünf Prozent absenken. Das bestätigten in etwa auch die Ergebnisse der Testfahrt auf der ETC-Strecke.

Mit einem Kraftstoffverbrauch von 27,40 l Diesel/100 km auf dem Autobahnabschnitt offenbarte die Kombination der verschiedenen Spriteinsparmaßnahmen im neuen Actros ihr ganzes Können: Der innovative Daimler-Truck präsentierte sich im Test als echter Sparmeister. Für die Abgasnachbehandlung benötigte der Actros 1851 auf 100 km Autobahnstrecke 1,30 l Adblue. Somit konnte das Fahrzeug auch mit einem niedrigen Adblue-Verbrauch punkten.

Mehr Sicherheit, mehr Komfort

Passend für Einsätze im allgemeinen Fernverkehr trat der Mercedes-Benz Actros 1851 LS mit der großzügigen und



„Kraftstoffverbrauch und Fahrleistung“ <i>Werte vorläufig bis zur Veröffentlichung</i>	MB Actros 1851	Soll-Geschwindigkeit
Test (1. Tag) / erste Veröffentlichung	22.11.17	
Veröffentlichung / letzte Veröffentlichung	offen	
Gesamtgewicht bei Testbeginn	32,4	
Nennleistung (PS)	510	
Nenn Drehmoment (Nm)	2500	
Drehzahl bei 80 km/h	1090	
Messung / Auswertung / Anzahl Testfahrzeuge	T1 - 109,0	
Autobahn leicht [l/100 km]	18,6	
[km/h]	81,8	81,5
Autobahn mittelschwer [l/100 km]	27,1	
[km/h]	80,5	80,8
Autobahn schwer [l/100 km]	38,3	
[km/h]	73,7	74,7
Autobahn gesamt [l/100 km]	27,4	
[km/h]	78,8	79,2
Bergmessung [l/100 km]	91,0	
[km/h]	70,0	66,7

Quelle: Hans-Jürgen Wildhage*

überarbeiteten Streamspace-Kabine zum Test auf der ETC-Strecke an. Zu den sichtbaren Veränderungen am Fahrerhaus gehört hier unter anderem die neu geformte Kante des Bugspoilers. Actros-Schriftzüge an den Seitenspiegeln und am Nummernschildhalter überzeugen vor allem durch ihr edles Design.

Hohen Komfort bietet das Streamspace-Fahrerhaus nicht nur durch seine Größe und die Vielzahl seiner Verstau- und Ablagemöglichkeiten. Auch die großzügigen Betten des Actros tragen zum Alltags-Übernachtungskomfort bei. Sieben-Zonen-Kaltschaummatratzen mit verstellbarem Rückenteil bieten ausreichend Liegekomfort.

Gutes Sehen und Gesehenwerden stellt die Beleuchtungsanlage des Actros 1851 LS sicher. LED-Tagscheinwerfer und Bi-Xenon-Leuchten sorgen für Sicht und Sicherheit nach vorn. LED-Seitenstrahler und LED-Rückleuchten markieren das Fahrzeug an den Flanken und nach hinten.

Nachhaltigen Schutz vor Auffahrfällen bietet das Bremssystem ABA 3 (Active-Brake-Assist). Mit dem Spurverlassenswarner ist eine Sicherheitstechnik an Bord, die helfen kann, Unachtsamkeiten des Fahrers frühzeitig vor einer brenzligen Situation abzufangen. Mit dem Stabilitätsregel- und Aufmerksam-

keits-Assistenten steht dem Fahrer zudem ein weiteres nützliches Sicherheitsfeature zur Verfügung.

Einfaches Handling

Während der Testrunde auf der ETC-Strecke fielen beim Actros 1851 LS vor allem das erstklassige Lenkverhalten und die gute Sicht auf das Verkehrsgeschehen auf – zwei Punkte, die gerade bei einem Testneuling wie mir eine wichtige Rolle spielen. Auch das intuitiv bedienbare Cockpit und das aufgeräumte und übersichtliche Armaturen- und Bedienfeld konnten überzeugen.

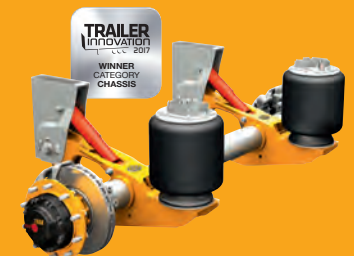
Weiterer Pluspunkt: das serienmäßige Multifunktionslenkrad, das – im Gegenteil zu denen manch anderer europäischer LKW-Hersteller – mit einer einfachen und gut verständlichen Bedienbarkeit daherkommt. Für Unterhaltung an Bord steht beim Actros – ebenfalls als Option – das Multimedia-Radio-Touch-System mit Apple-Car-Play-Funktion zur Verfügung. Die bewährte Cockpit-Ablageschale kann von Kunden ab sofort in einer erhöhten Version geordert werden – ebenfalls eine praktische Sache.

Für hohen Komfort sorgen während der Testfahrt zudem der Fahrer- und Beifahrersitz mit Lederausstattung, Sitzheizung, passiver Belüftung und Massagefunktion.

Philipp Bönders

WENN ES UM ANTRIEB GEHT

Auf die SAF INTRA CD TRAK ist Verlass – insbesondere bei Kippen auf schwierigem Untergrund. Denn die hydraulisch angetriebene Achse bringt die Leistung direkt in den Trailer – einfach per Knopfdruck.



safholland.com



NEUE LÖSUNGEN SIND GEFRAGT –

auch in der Transportbranche. Unsere Initiative Think Ahead zeigt beispielsweise mit dem Baumpflanzprojekt „Plant-for-the-Planet“, wie wir gemeinsam CO₂ kompensieren können. Weitere Aktionen von uns finden Sie unter



www.we-think-ahead.de