

Einen Preis wird der Axor wohl nie gewinnen: den für gelungenes Styling. Denn der massive Actros-Unterbau will beim besten Willen nicht zum eher filigranen Atego-Oberbau passen. Da helfen auch die Kunststoff-Übergänge nicht, die den brachialen Stilbruch von unten nach oben kaschieren sollen. Dem Erfolg des Ende des Jahres 2001 vorgestellten Axor tut dies jedoch keinen Abbruch. Mit 4500 produzierten Einheiten in rund einem halben Jahr hat der Axor die vom Hersteller selbst gesteckten Vorgaben längst überschritten. Und dabei mag es gerade die Kombination von Actros und Atego sein, die das Erfolgsgeheimnis des Zwitters ausmacht.

Denn genau diese Kombination galt den Stuttgarter Technikern als der Königsweg, eine möglichst leichte Zugmaschine auf die Räder zu stellen. Maximal sieben Tonnen wiegt eine komplett ausgestattete, fahrfertige und mit 400 Liter Diesel befüllte Sattelzugmaschine. Das sind immerhin 250 bis 300 Kilogramm weniger als beim Actros. Ohne Hochdach und Reserverad sowie mit kleineren (295/80 statt 315/80) Reifen sinkt das Leergewicht bis in die Gegend von 6,5 Tonnen. Ein Wert, der den Axor in seiner Leistungsklasse zur derzeit leichtesten Zugmaschine macht.

Mehr Sein als Schein

Test: Mercedes Axor 1840 LS. Die gewöhnungsbedürftige Optik hinkt der gekonnten Technik und den anderen Qualitäten des Axor 1840 etwas hinterher. So jedenfalls der Eindruck, den die 401 PS starke Sattelzugmaschine beim lastauto omnibus-Test hinterließ.



Das gegenüber dem Actros schmalere Fahrerhaus wirkt trotzdem nicht beengt.

Gut die Hälfte dieser Gewichtseinsparung gegenüber dem Actros entfällt auf das schmalere Fahrerhaus, das mit deutlich weniger Einrichtung daherkommt als im Fernverkehr üblich. Aber richtiger Fernverkehr mit mehreren Übernachtungen pro Woche im Lkw soll – so die offizielle Lesart im Hause Mercedes – nicht das Metier der leichten Zugmaschine sein. Denn obwohl die Atego-Kabine samt Hochdach auf fast zehn Kubikmeter Bruttovolumen kommt, sind

Je zwei Actros- und Atego-Stufen ergeben einen etwas ungewöhnlichen Einstieg mit gut 1400 mm Höhe.



Die Außenstaufächer im Axor sind deutlich zu klein geraten.



AXOR



Motor

Reihensechszylinder (OM 457 LA) mit Turbolader und Ladeluftkühlung. Vier Ventile pro Zylinder, nasse Laubbuchsen, halbhoch liegende Nockenwelle, elektronisch gesteuerte Einspritzung

Bohrung/Hub 128/155 mm
 Hubraum 11 967 cm³
 Verdichtung 17,75 : 1
 Effektiver Druck 21,01 bar
 bei maximalem Drehmoment

Nennleistung 295 kW (401 PS) bei 1900/min
 Maximales Drehmoment 2000 Nm bei 1100/min
 Mittlere Kolbengeschwindigkeit 10,33 m/s bei Nenn Drehzahl 1900/min

Motorgewicht 920 kg = 3,12 kg/kW
 Schmierung Druckumlaufschmierung mit Zahnradpumpe, Hauptstromölfilter mit Ölkühler

Einspritzung elektronisch gesteuerte Einspritzung mit Einzelsteckpumpen (Pumpe-Leitung-Düse), bis 1600 bar Einspritzdruck, Sechslöchdüsen

Kraftübertragung

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

Getriebe: Mercedes G 211-16, Viergang-Grundgetriebe mit Range- und Splitgruppe, 16 Gänge, elektropneumatische Schaltung

1. Gang 17,03	10. Gang 3,22
2. Gang 14,19	11. Gang 2,61
3. Gang 11,50	12. Gang 2,18
4. Gang 9,58	13. Gang 1,77
5. Gang 7,80	14. Gang 1,48
6. Gang 6,50	15. Gang 1,20
7. Gang 5,28	16. Gang 1,00
8. Gang 4,40	R1-Gang 15,48
9. Gang 3,87	R2-Gang 12,89

Hinterachse: einfach übersetzte Antriebsachse (HL 6/1 DCS-13) mit Differenzialsperre, Übersetzung 3,077 zu 1, entsprechend 122 km/h bei Nenn Drehzahl 1900/min und Bereifung 315/80 R 22,5, wahlweise 2,846

Fahrgestell

Vorn gespreizter U-Profil-Leiterrahmen (283 x 80 x 7 mm) mit geschraubten und genieteten Querträgern, Zweiblatt-Parabelfedern vorn, Vierbalg-Luftfederung hinten, Stoßdämpfer und Stabilisatoren vorn, Stabilenker hinten. MB-Hydrolenkung mit variabler (19,3 bis 23,0) Übersetzung, elektronisch gesteuerte Scheibenbremsen vorn und hinten

Daten und Messwerte im Vergleich¹⁾

Fahrzeugtyp		Mercedes Axor 1840 LS	Renault Premium 420.18 T	Scania R 124 LA 420HPI Topline
Etappe 1	(65,0 km) A 6/A 67/A 5	km/h 85,2 L/100 km 24,1	84,9 24,7	85,1 25,9
Etappe 2	(226,0 km) A 5/ A 7	km/h 79,1 L/100 km 37,4	79,1 37,6	80,7 37,7
Etappe 3	(126,3 km) B 80/B 27	km/h 64,0 L/100 km 31,4	64,1 31,5	64,5 30,8
Etappe 4	(113,6 km) B 27	km/h 57,9 L/100 km 43,3	58,2 44,0	58,6 43,6
Etappe 5	(143,1 km) A 81/A 6	km/h 86,8 L/100 km 27,9	85,3 26,2	86,9 27,0
Gesamte Testrunde	(674,0 km)	km/h 73,2 L/100 km 34,0	73,2 33,9	74,2 33,9
Antriebsstrang-Auslegung²⁾				
Gesamtübersetzung im größten Gang		3,077	3,08	3,27
Gerechnete Höchstgeschwindigkeit	km/h	122	121	114
Steigfähigkeit im größten Gang	%	2,70	2,53	3,02
Motordrehzahl bei 85 km/h	min	1330	1335	1415
Volllastverbrauch				
Herstellerangabe Minimum	g/kWh	190	190	191
Steigung 3,5 Prozent	L/100 km	88,9	88,0	85,6
Teillastverbrauch bei 85 km/h	L/100 km	22,7	23,8	24,7
Steigungsbedingte Schaltungen		55	87	47
Motorbremse³⁾				
Bremsleistung (Herstellerangabe)	kW	300	240	230
Acht Prozent Gefälle	km/h	63,9	63,8	-
Innengeräusch				
in dB(A)	bei 85 km/h	67,2	66,0	63,0
Beschleunigung	0 bis 85 km/h in s	53,8	53,8	51,1
Leergewicht fahrfertig ⁴⁾	kg	6945	6995	7300
Sattellast max.	kg	11 055	10 705	10 700
Zulässiges Gesamtgewicht	kg	18 000	18 000	18 000
Wartungsintervalle	km	bis 120 000	80 000	120 000
Betriebskosten				
Kaufpreis netto	Euro	75 000	74 500	85 000
Feste Kosten pro Jahr	Euro	39 131	39 713	41 169
Feste Kosten pro km	Cent	26,09	26,48	27,45
Variable Kosten pro km	Cent	35,20	35,67	36,11
Gesamtkosten pro km	Cent	61,29	62,15	63,56

1) Daten und Messwerte aus Einzeltests

2) Bei Bereifung 315/80 R 22,5

3) Motorbremse bei Scania nicht separat messbar

4) Alle Fahrzeuge in vergleichbarer Ausstattung mit Sattelkupplung, Reserverad, gefülltem 400-Liter-Tank, Spoilerpaket, Bereifung 315/80 R 22,5 auf Alufelgen

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



Fahrerhaus

Mercedes L-Fahrerhaus, langes Ganzstahl-Fahrerhaus mit Hochdach (Bruttoaufpreis 2500 Euro) und mechanischer Federung. Serienmäßige Ausstattung: elektrische Fensterheber, Spiegel rechts elektrisch verstellbar, zwei Liegen, Wegfahrsperre, elektrisch betätigte Dachluke bis Hochdachausführung, elektronisch gesteuerte Klimaanlage 1690 Euro Bruttoaufpreis

Maße

Höhe (ohne Spoiler)	3520 mm
Radstand	3600 mm
Überhang vorn	1430 mm
Rahmenhöhe	
normal, über HA	1009 mm
niedrig, über HA	850 mm
Vorsattelmaß	mindestens 530 mm
Wendekreis	14 900 mm

Test: Mercedes Axor 1840 LS

Bedienung, Komfort und Einrichtung nicht gerade das, was der Fahrer im Fernverkehr erwartet.

Die Bedienung beispielsweise gibt einige Rätsel auf, was seine Ursache darin hat, dass so mancher Schalter seinen Platz an ungewohnter Stelle gefunden hat. Die Instrumente, fast eins zu eins aus dem Verteiler-Atego übernommen, sind zwar übersichtlich angeordnet, spiegeln aber. Was den Komfort (Federung, Innengeräusche) betrifft, so gibt es zwar grundsätzlich wenig zu klagen, doch reicht er – gemessen am Standard im Fernverkehr – eben nicht aus, um jeden Tag 600 oder 700 Kilometer abzuspulen. Hinzu kommen deutliche Windgeräusche aus Richtung Hochdach. Die Grenzen des Axor-Konzeptes diktiert schließlich die Raumaufteilung der insgesamt recht großen Kabine. Der Motortunnel ragt fast einen halben Meter in die Höhe, der Weg darüber hinweg gerät zur Kletterpartie. Zudem steht beim Seriengetriebe auch noch der üppig dimensionierte Schalthebel im Weg. Weiterer Kritikpunkt ist die spartanische serienmäßige Einrichtung. Manche Annehmlichkeiten wie die Klimaanlage sind zwar gegen Aufpreis zu bekommen, andere – wie ein Automatikgetriebe – sind aber weder für Geld noch gute Worte zu haben. Dass es eine Klasse unterhalb der großen Fernverkehrsfahrzeuge besser – wenn auch nicht leichter – als beim Axor geht, beweisen beispielsweise DAF CF 85, MAN TGA (schmal), Renault Premium oder auch der Volvo FM.

Bei aller Kritik am nicht ganz fernverkehrsgerechten Atego-Haus sollte aber auch ein wenig Lob aus Sicht des Fahrers nicht fehlen. Das kassiert der Axor hauptsächlich beim Fahrverhalten. Denn die hauseigene Lenkung setzt die Befehle des Fahrers exakt um: Der Axor läuft fast wie auf Schienen und die relativ geringe, aber dennoch vorhandene Seitenneigung der Kabine vermittelt gerade das richtige Maß an Sicherheit. Weil das Fahrgestell vom Actros stammt, gibt es selbstverständlich auch des-

sen famose Scheibenbremsanlage, die sich mit wenig Kraft gefühlvoll dosieren lässt. Komplettiert wird die Bremsanlage von einer wirkungsvollen (rund 300 kW) Konstantdrossel-Motorbremse. Gegen einen deftigen Aufpreis gibt es zudem die so genannte Turbobrake, die mit 450 kW fast so viel Bremsleistung wie ein Retarder bietet – und mit 3500 Euro Brutto-Listenpreis auch fast soviel kostet.

Die Verzögerung der Turbobrake resultiert aus einem veränderbaren Querschnitt auf der Turbinenseite des Turboladers. Damit erhöht sich im Schubbetrieb die Laderdrehzahl auf bis zu 90 000/min. Das hat zur Folge, dass der Lader die angesaugte Luft mit zwei bar

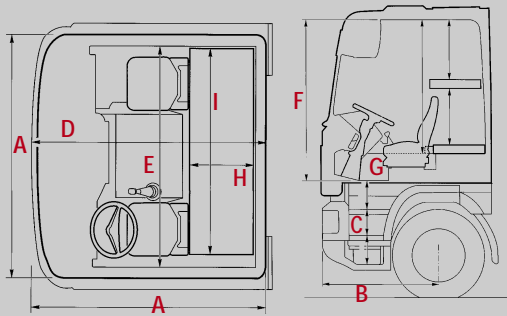


Den kräftigen OM 457 LA gibt es mit 353, 401 und 428 PS.

Überdruck in die Zylinder pumpt. Mehr Druck verhindern zwei Wastegates auf Turbinen- und Verdichterseite. Weil die Bremsleistung eines Motors auch davon abhängt, wie viel Luft im Schubetrieb komprimiert werden muss, wächst sie mit diesem Kunstgriff auf jene schon erwähnten 450 kW oder 600 PS.

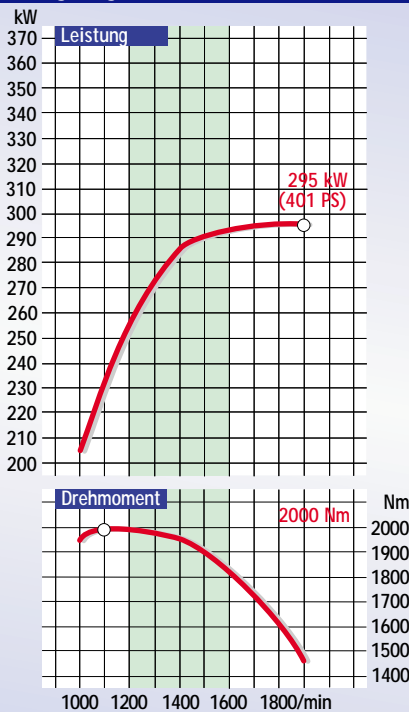
Doch nicht nur bremsen kann der Axor 1840 LS gut. Auch auf das Ziehen versteht er sich. Und zwar besser als ein gleich starker Actros und auch besser als die Konkurrenten dieser Leistungsklasse. Denn immerhin sind es 2000 Nm, mit denen der 401 PS starke Reihensechszylinder antritt. Ein Actros 1840 erreicht 1850 Nm, ein 412 PS starker Renault Premium den gleichen Wert.

Lieferant dieser Kraft ist der zwölf Liter große Reihensechszylinder



A	Außenbreite/-länge	2280/2250 mm
B	Vorderer Überhang	1430 mm
C	Höhe Stufen Gesamthöhe Einstieg	370/330/355/350 mm 1405 mm
D	Frontscheibe/Rückwand	2081 mm
E	Fenster zu Fenster	2112 mm
F	Innenhöhe maximal auf Motortunnel	1926 mm 1512 mm
G	Motortunnel (H x B)	425 x 730 mm
H	Liegenbreite unten	640 bis 700 mm
I	Liegenlänge unten	2045 mm

Leistungsdiagramm



2000 Nm sind für einen 400-PS-Motor ein mehr als ordentliches Maß.

Wertung

- Sparsamer und sehr kräftiger Motor ♦ gut passender Triebstrang ♦ sehr gutes Fahrverhalten ♦ beste Nutzlast ♦ sehr gute Betriebs- und Motorbremse
- Mängel bei der Bedienung ♦ wenig Ablagen ♦ zu kleine Außenstauräume ♦ magere Serienausstattung ♦ sehr hoher Motortunnel



Test: Mercedes Axor 1840 LS

OM 457 LA, der hier zu Lande aus den Mercedes-Bussen bekannt ist und ansonsten hauptsächlich in Brasilien in schweren Lkw zum Einsatz kommt. Auf diesen Reihenmotor mussten die Axor-Entwickler zurückgreifen, weil der Actros-V6 wegen seiner ausladenden Breite beim besten Willen nicht unter das



Die Instrumente wurden fast unverändert aus dem Atego übernommen.



Der hinderliche Motortunnel ragt beinahe einen halben Meter in das Fahrerhaus.



Unter dem Hochdach gibt es üppig dimensionierten Stauraum mit Klappe.

Meine Meinung



Frank Zeitzen

„Wir brauchen eine zusätzliche Baureihe und haben nicht viel Geld. Dafür aber weltweit bestimmt die richtigen Komponenten, aus denen der Neue gebaut werden kann.“ Wenn der entsprechende Vorstandsbeschluss zum Projekt Axor auch einen anderen Wortlaut gehabt haben mag, der Inhalt trifft die Sachlage präzise. Und so kam es dann zur Kreuzung von Actros-Fahrgestell und Atego-Fahrerhaus mit einem soliden Busmotor als Bindeglied dazwischen. Mit so wenig finanziellem wie zeitlichem Aufwand wie nie zuvor zauberte Daimler-Chrysler mit diesen Zutaten eine zusätzliche Baureihe auf die Straße. Aber schon im nächsten Jahr dürfte sich die Sparsamkeit rächen. Denn der neue Actros, der im März 2003 an den Start geht, wird bei gleicher Ausstattung, aber mit deutlich mehr Komfort und Raum fast das geringe Leergewicht des Axor erreichen, womit sein wichtigster Vorteil dann wohl entfällt.

schmale Fahrerhaus passt. Mit Blick auf Leistungsentfaltung und Verbrauch entpuppt sich der OM 457 LA von Beginn an als gute Wahl. Weil er aber mit 920 Kilogramm etwas schwerer als der V6 ausfällt und zudem zwölf Liter Hubraum für Leistungen um 400 PS nicht zwingend erforderlich sind, hatte Daimler-Chrysler auch außerhalb des Konzerns nach einem passenden, sprich leichteren Motor für den Axor gesucht. Letztlich entschied sich das Unternehmen aber für die hauseigene Lösung.

Die ist, wie gesagt, nicht die schlechteste. Denn der 400er-Axor geht deutlich kräftiger zu Werke, als es die Nennleistung verspricht. So erreicht er auf bergigen Strecken durchaus ähnliche Geschwindigkeiten wie die stärkeren Konkurrenten und distanziert einen Actros 1840 mit einer um zwei bis vier Prozent höheren Durchschnittsgeschwindigkeit. Und dies alles mit einem Minimum an Schaltarbeit des 16-Gang-Getriebes. Denn mit nur 55 steigungsbedingten Schaltungen markiert der Axor 1840 in seiner Leistungsklasse einen Bestwert. Außerdem läuft der Sechszylinder äußerst kultiviert, was ihn nochmals sympathischer macht.

Trotz dieser Kraft spendierte man dem Axor eine Achsübersetzung von 3,077, die sich eher in Richtung Zugkraft denn niedrige Drehzahlen orientiert. Das Ergebnis jedenfalls überzeugt. Einen Grund, die wahlweise mit 2,846 zu 1 übersetzte Achse zu ordern, gibt es kaum. Es sei denn, der Axor ist stetig mit deutlich weniger Gewicht als 40 Tonnen unterwegs.

Was für das Tempo des Axor gilt, trifft letztlich auch auf seinen Dieseldurst zu. Denn mit einem Testverbrauch von 34,0 L/100 km zieht sich der Axor mehr als ordentlich aus der Affäre. Dieser Wert markiert gleichzeitig die derzeit untere Grenze für Euro-3-Motoren, deren Verbrauchsspanne für 40-Tonnen-Sattelzüge von knapp unter



Standard ist eine Doppel-H-Schaltung, wahlweise gibt es EPS.

Elektrisch betätigtes Hubdach samt Fliegengitter ist beim Hochdach Serie.



Die Schublade unter der hochmontierten Liege ist sehr praktisch.

34 bis knapp über 36 Liter pro 100 Kilometer reicht.

Besonders diese Motorqualitäten und erst recht die enorme Nutzlast sind die Gründe für eine schnell wachsende Axor-Population hier zu Lande. Die bisher verkaufte Stückzahl von 4500 Einheiten ist um so überraschender, als es den Axor nur als Sattelzugmaschine mit langem Fahrerhaus gibt. Aber mit seinem Konzept trifft er genau jene Marktlücke, die leichte, leistungsfähige und wirtschaftliche Zugmaschinen verlangt.

Frank Zeitzen ■

AXOR