

Für Rechner

Mit 220 PS, 820 Nm und knapp 12 t Gesamtgewicht geht der DAF LF auf unsere neue Teststrecke. Teil 2 des City-Test zeigt, was der frisch gekürte „Truck of the year“ zu bieten hat.



Spätschicht: 22 Uhr – Start zur Autobahnetappe

Der 11,9-Tonner soll unseren 7,5-Tonner als Nahverkehrskutsche in Zukunft ablösen, aber nicht nur. Das wird auch Zeit, denn die alte „Führerscheintonnage“ war fahrzeugtechnisch immer ein Kompromiss: entweder leicht und weich, oder zu schwer für das zulässige Gesamtgewicht und deswegen immer in Gefahr, überladen zu werden.

Was braucht das bundesdeutsche 11,9-t-Speditionsfahrzeug, jenes, was mal mit zu viel Ladung vorne oder hinten oder sonstwie mit Kraut und Rüben unterwegs ist? Ein ordentliches Chassis. DAF hat dem LF ein vorzügliches Fahrgestell für die Reise(n) gegeben, dem man zum Beispiel anmerkt, dass hier Federn federn und nicht Längsträger. Kombiniert mit einer ZF-Lenkung vom Typ ZF 8090, Ein-

blatt-Parabelfeder vorn und Ecas-geregelter Luftfederung hinten, zieht der LF unbeirrbar seine Bahn. Alles, was Stadt- und Überlandstraßen so an Grausamkeiten bieten können – diese Kombination steckt alles weg. Vor allem für den Chauffeur im Nahverkehr ist das wichtig, denn all die kleinen Lenkkorrekturen (die physiologisch sehr ermüden, obwohl man sie fast nicht merkt), mit denen er weniger talentierte Fahrwerke auf Kurs hält, die gibt es hier nicht.

In Verbindung mit dem kleinen Wendekreis (14 m bei 3,9 m Radstand) hat DAF eine Mischung gefunden, die genau das kann, was auf der Kurzstrecke verlangt wird: Das Fahren ist die Erholung, die Be- und Entladestellen dagegen verlangen die Anstrengung – was der LKW-



Das Hauptdisplay wird von Rundinstrumenten garniert.



Fahrtdaten direkt aus der Motorelektronik

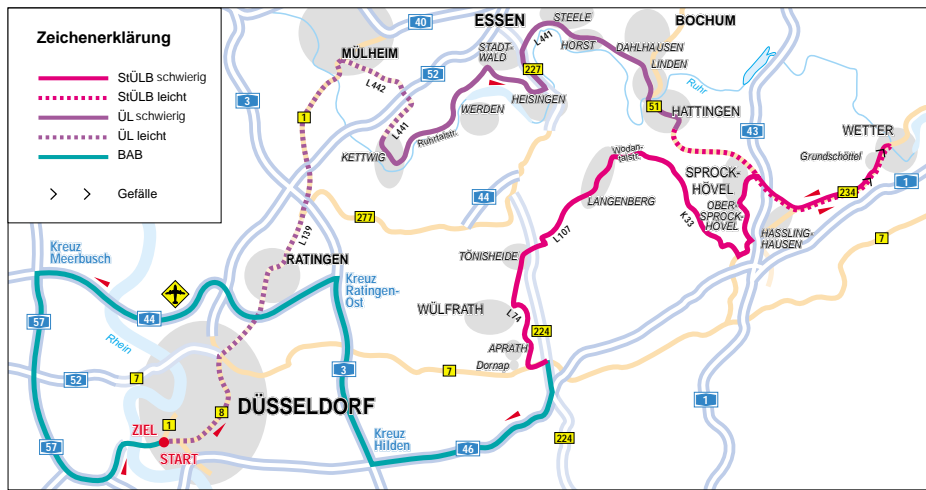
Hersteller bekanntlich nicht auch noch wegkonstruieren kann. Was der LF nicht mag, und das geht allen halbschweren LKW so, das sind die Spurrillen von seinen schweren Brüdern auf der Autobahn. Wegen seiner schmalen Spurweite muss er sich immer für die linke oder die rechte Rille entscheiden. Wenn er einmal eingespurt hat, ist die Sache allerdings in Ordnung.

Auf dieser Teststrecke wird der Wagen nicht geschont. Wir registrieren zweimal das Durchschlagen der Kabine – in Dahlhausen und in Langenberg – jeweils auf einem Bahnübergang. Aber das Chassis? Völlig unbeeindruckt. Ein Lehrer würde jetzt „Setzen – sehr gut“ sagen.

Angetrieben wird der DAF LF von einem Cummins-Diesel nach Paccar-Vorgaben.

Der Motor hört bei DAF auf den Namen CE 162 C und ist im offiziellen Sprachgebrauch ein Paccar-Motor. Will sagen: Cummins-Diesel nach Paccar-Vorgaben. Inoffiziell ist's einer der Serie ISB in der Version Euro 3 mit Common-Rail-Einspritzung. Wie die meisten Maschinen aus Columbus mag er Drehzahl. Unter-

TESTERGEBNIS



Die Teststrecke der neuen Reihe „City-Test“

halb 1.300/min steigt der spezifische Vollastverbrauch an, und der Motor quittiert auch solch niedrige Umdrehungen mit einem Brummen, was insofern praktisch ist, als man nicht ständig den Drehzahlmesser beobachten muss. So, „mit den Ohren gefahren“, braucht man sich um das gute Stück nicht weiter sorgen. Schließlich handelt es sich beim ISB um einen zweifachen Millionär - in Produktionsstückzahlen. Jeweils etwas anders eingestellt, tut diese Maschine weltweit in Ackerschleppern, Baumaschinen, Pickups oder LKW ihre Arbeit. Es ist mit „Ein-Liter-pro-Zylinder“ die kleinste Maschine aus dem Hause Cummins. Etwas enttäuschend ist aber die Motorbremsleistung. Die Jacobs-Bremse ist weder nach Cummins- noch nach DAF-Unterlagen verfügbar, wohingegen in den USA die älteren ISB-Versionen (mit Verteiler-

einspritzpumpe) damit geliefert werden können. Um die Motorbremse auszuschöpfen, darf und soll man bis 650/min über Nenndrehzahl (2.500) drehen. Dann ist wirklich Bremsleistung da. Nur: Mit nur sechs Gängen kann man da längst nicht immer passend hineinschalten. Deutlich zu merken in der Gefällestrecke der K 35 vor Langenberg: Im 5. Gang zu wenig, im 4. Gang zuviel. Das Thema wird uns gleich noch beschäftigen. Der Motorbremsschalter sitzt vorn links an der Lenksäule, gezogen stört er schon mal beim Blinken nach rechts, und er bleibt in der Funktionsstellung stehen, auch wenn man wieder Gas gibt.

Leistung und Auslegung des CE 162 C ist sind kurzstreckentauglich, denn er verschont den Fahrer mit Überraschungen wie Turboloch unten oder plötzliche Abregelung oben. Man muss sich ➤

StÜLB leicht	
gefahren km	42,1
Zeit	1,1 h
Stopp	14
Verbrauch	21,8 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	37,8 km/h
Wirtschaftlichkeitszahl	1,7

StÜLB schwierig	
gefahren km	33,3
Zeit	0,9 h
Stopp	13
Verbrauch	22,8 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	37,0 km/h
Wirtschaftlichkeitszahl	1,6

ÜL leicht	
gefahren km	17,6
Zeit	0,3 h
Stopp	1
Verbrauch	23,2 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	55,9 km/h
Wirtschaftlichkeitszahl	2,4

ÜL schwierig	
gefahren km	45,9
Zeit	1,2 h
Stopp	4
Verbrauch	21,9 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	36,7 km/h
Wirtschaftlichkeitszahl	1,7

BAB	
gefahren km	70,0
Zeit	0,9 h
Stopp	0
Verbrauch	15,4 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	80,7 km/h
(Tempomat auf 85 km/h bei 1.700/min)	
Wirtschaftlichkeitszahl	5,2

Gesamtstrecke	
gefahren km	209,0
Zeit	4,5 h
Stopp	32
Verbrauch	19,9 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	46,8 km/h
Wirtschaftlichkeitszahl	2,3

Testtag/Wetter
17. Juni 2002, 18 bis 23 Uhr; Außentemperaturen 28 bis 30 Grad Celsius, leichter Wind aus SW, trockene Fahrbahnen



TECHNISCHE DATEN

Antriebsstrang

Motor: Paccar CE 162 C (Cummins Euro-3 ISBe), Hubraum 5,9 l, sechs Zylinder, Nennleistung 162 kW/220 PS bei 2.500/min, max. Drehmoment 820 Nm bei 1.200-1.700/min; Einspritzanlage Common-Rail

Kupplung: selbst nachstellende Einscheiben-Trockenkupplung, Durchmesser 395 mm, hydraulisch betätigt mit pneumatischer Unterstützung

Getriebe: ZF Ecolite 6 S 850, Übersetzungen: 6,72/3,68/2,15/1,41/1,00/0,79/R-Gang 6,03

Fahrwerk

Chassis: VA mit 1.900-mm-Einblatt-Parabelfeder, Stoßdämpfer-Tragfähigkeit 4.500 kg, HA mit Hendrickson-Luftfederung H 850, Ecas geregelt, Tragfähigkeit 8.500 kg, VA und HA Scheibenbremsen Knorr Integral mit 330 mm Durchmesser;

Rahmensteghöhe 192 mm, Flansch 66,5, Stärke 4,5, Rahmenbreite ab Getriebe bis Heck 790 mm

Lenkung: ZF 8090, 180 bar Betriebsdruck

Reifen: 245/70 R 17,5

Testgewicht: 11,8 t

Sonderausstattungen*

pneumatische Lenksäulenverriegelung	135,- €
Fensterheber, elektrisch	345,- €
Dachluke, handbedient	275,- €
Tempomat	410,- €
Zentralverriegelung, fernbedient	345,- €
Telefonvorbereitung	85,- €
Fahrersitz Luxus, Beifahrer-Doppelsitzbank	640,- €
Hinterachse luftgefedert	2.265,- €
6-Gang-Getriebe	1.235,- €
Differenzialsperre + ASR	1.305,- €
Kraftstoffbehälter 200 l	185,- €
Rückfahrwarnanlage	105,- €
Windschutzscheibe beheizt	345,- €

(* Preisliste DAF Trucks Deutschland GmbH, Stand Mai 2002)



Mit 85 km/h langsamer als ein „Begrenztzer“

nur angewöhnen, dass er keiner von der Sorte „mit 800 Umdrehungen durchs Dorf“ ist, sondern – frei nach Professor Porsche – jubeln will. Da mir Vergleichsfahrten bisher fehlen, will ich über den Verbrauch nicht spekulieren. Anhand der Daten der Autobahnetappe vermute ich aber, dass wir es mit einer sehr sparsamen Maschine zu tun haben.

Die Druckluftunterstützung der Kupplung muss diese Teststrecke vorher gekannt haben, denn bei jedem Einkuppeln blies sie seufzend ab. Dass es Arbeit geben würde für sie, verdankt sie der Triebstrangauslegung. Das 6-Gang Ecolite von ZF ist beim Testwagen offenbar mit einer Achsübersetzung kombiniert worden, die nicht der Serie entspricht. Statt der 4,1:1 war irgendetwas um 3,5:1 eingebaut – falls der Reifenradius von 0,367 m, mit dem ich hier gerechnet habe, richtig ist, denn der LF lief bei 1.700/min 85 km/h im 6. Gang. Das hat auf der Kurzstrecke Folgen: Der 2. Gang ist zum Anfahren schon an kleinsten Anhöhen nicht zu gebrauchen, man muss in den 1. Gang. So um 50 km/h herum ist der 5. Gang zu schnell, der 4. zu kurz. Oberhalb der 60 km/h bleibt man zu lange im 5. Gang, weil der 6. dann noch zu wenig Motordrehzahl hat. Gut wäre so eine Driveline für den überwiegenden Autobahneinsatz – und tatsächlich bringt ja unsere Autobahnetappe einen sehr guten Verbrauch.

Stadt- und Überlandetappen benötigen fast 50 Prozent mehr Sprit pro 100 km, die Ursache ist nach meiner Einschätzung ausschließlich die lange Achse. Was also wäre zu tun? DAF bietet optional ein Eaton 8-Gang-Getriebe an, das wäre allein schon für präzisere Motorbrems-Drehzahlen günstiger. Ich nehme aber an, man propagiert es nur für den Zugbetrieb bis 22 t. Die Frage ist natürlich auch, mit welcher Auslastung man wo fährt. Plattes Land, BAB und halbe Nutzlast gehen auch mit 3,5:1, vor allem, wenn ohnehin Eiltransporte angesagt sind. Für unsere Nahverkehrs-Speditionskutsche ist die Serienübersetzung wahrscheinlich am günstigsten, weil: je kürzer die Übersetzung, desto langsamer auch die Mindest-Rückwärtsgeschwindigkeit beim Rangieren. Und so kleine Aufgaben wie unsere 15-prozenti-



In Kniehöhe: separater Tachoschacht



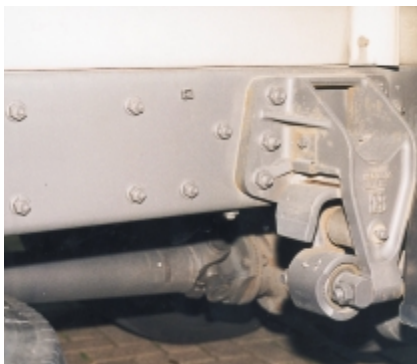
verlangt Kraft: das Betriebsbremsventil

ge Steigung könnte man dann auch anders als im zweiten Gang bewältigen, und der Fünfprozenter auf der A 46 bei Sonnborn wäre noch im 6. statt im 5. Gang gezogen worden. Die Getriebehersteller sollten sich für solche Gefährte bei Gelegenheit 12-Gang-Getriebe in die Regale legen, denn es ist damit zu rechnen, dass mit 12 + 10 auch Zugbetrieb gemacht wird. Dann ist man mit sechs Gängen sowieso nicht mehr zufriedenzustellen.

Der LF besitzt eine reine Druckluftanlage, die aus Wabco- und Knorr-Bremsgeräten zusammengestellt ist. Die Betriebsbremse ist mit bis zu 17 daN Betätigungskraft etwas steif. Vielleicht sollte DAF hier eine Version mit Abstufungsfeder in progressiver Ausführung wählen, damit die leichten Bremsungen feinfühlicher einzusteuern sind. An unserem 15-Prozent-Gefälle konnte ich den Wagen mit der Betriebsbremse nicht exakt auf 30 km/h halten, weil die Pedalkraft und Bremskraft nicht besonders gut harmonisieren. Gas- und Bremspedal liegen übri-

gens sinnvollerweise fast in einer Ebene – mit einem Zentimeter Höhe mehr bei der Bremse, auch das ist so ein Mittdenkpunkt.

Dass das Hilfs- und Feststellbremsventil auf der Mittelkonsole steht, ist eine Platzmangellösung, denn bei den großen Brüdern ist es dort, wo es hingehört: am Armaturenbrett in Greif- und Sichtweite. Übrigens bremst die „Halfzware“ mit Integral-Bremsscheiben von Knorr, jener Neuentwicklung mit innerer Verzahnung und so auf die Naben geschraubt, dass sie unter Temperaturanstieg nicht aufschirmen. Bei unsere Bremsprobe maßen wir kalt vorn 104,3 Grad, hinten 78,4 bei einer Außentemperatur von etwa 29 Grad Celsius. Unten in Wetter angekommen, wurden 153 Grad vorn und 357 Grad Celsius hinten abgelesen. Bei einer Lastverteilung von rund 1:2 zwischen Vorder- und Hinterachse bekommt letztere also ziemlich exakt die doppelte Arbeit. Da noch keine vergleichbaren Werte von ähnlichen Solofa-



Sorgt mit für Ruhe: die Hendrickson-Schwinge

hrzeugen vorliegen, nehmen wir das Ergebnis einfach nur so zur Kenntnis. An der zu robusten Bremsdruckeinstellung sollte DAF noch arbeiten. Da aus den genannten Gründen die Nutzung der Motorbremse nur bedingt erfolgreich ist, besteht hier Optimierungsbedarf – an beiden Einrichtungen.

Der erste Testbericht von DAF-LKW in deutscher Kundenhand wurde um 1975 herum überschrieben mit: „Das Arbeits-

Wer auf Fahr- und Fahrwerksleistung achten muss, ist bei seinem DAF-Händler in guten Händen.

tier“. Daraus ergab sich leider kein tragfähiges Image, und DAF blieb bis in die 90er-Jahre hierzulande mehr ein Geheimtipp unter Kennern, vor allem von solchen, die sich die Fahrzeugkosten bis drei Stellen rechts vom Komma durchrechneten. Der LF ist das aktuelle leichte Arbeitstier und ist für alle diejenigen eine richtige Wahl, die nicht unbedingt dort ihre LKW kaufen müssen, wo sie auch ihre PKW herbekommen. Wer also zu den Rechnern in der Branche gehört, wer auf Fahr- und Fahrwerksleistung achten muss, um sein Geld zu verdienen, ist bei seinem DAF-Händler in guten Händen. Der weiß auch ganz bestimmt die passende Achsübersetzung.

FOLKHER BRAUN