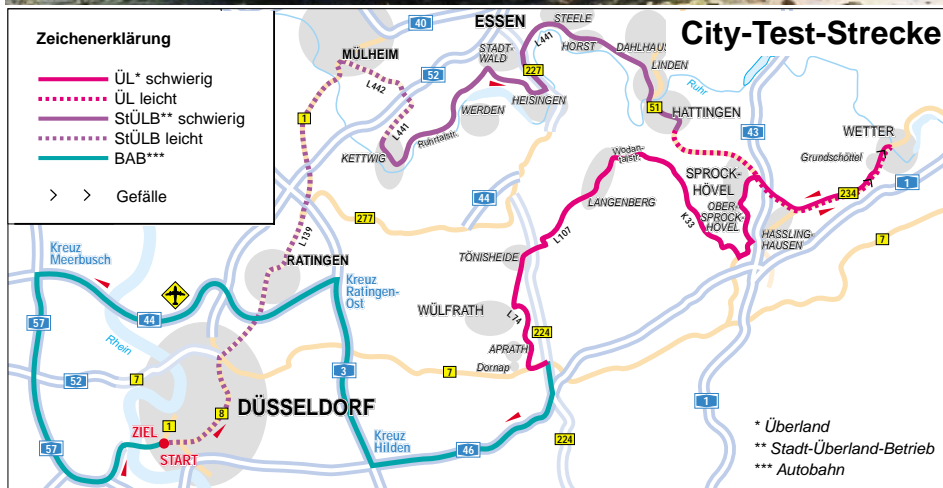


Mit Plane und Spiegel: der LE auf Sammelgut-route



## Hart im Nehmen

Mit 24 PS pro Tonne lief der kleine MAN über die City-Test-Strecke, bewies, dass er einiges einstecken kann und zeigte außerdem, dass Leistung sich lohnt.

Der 7,49-Tonner war früher eine gefürchtete Bergschnecke, vor allem dann, wenn mutige Männer ihm noch einen Anhänger verpassten. Der kleine Löwe ist dagegen ein Athlet. Im City-Test haben wir drei schwere und zwei leichte Etappen, und auf den schweren Abschnitten Verbrauchssteigerungen bei Solowagen um 50 Prozent und bei 40-Tonnern bis zu 100 Prozent gegenüber dem Autobahn-Abschnitt. Der kleine Vierzylinder-Motor der D 08-Baureihe von MAN kann sich in der Literleistung fast mit jedem seiner großen Brüder der Klasse von 10.000 bis 12.000 cm<sup>3</sup> messen. Die Frage ist natürlich: Nützt es dem Kunden etwas, wenn er Leistung kauft?

Nach den Ergebnissen lässt sich eindeutig feststellen: Es lohnt sich. Das liegt zunächst natürlich daran, dass MAN motorteknisch den Stand der Kunst einbaut: Turbo, Ladeluftkühlung, elektronisch geregelte Verteilereinspritzpumpe und dahinter ein ZF-Getriebe, das noch 200 Nm Reserve mitbringt. Es darf also zugelangt werden, was in Fahrzeugklassen, wo noch weniger Wert auf Qualifikation der Chauffeure gelegt wird als bei den Großen, von einiger Bedeutung ist.

Auch ohne „Ahnung“ kann man auf dem LE fast nichts falsch machen. Einzig die Tatsache, dass sich die Maschine auf Grund sorgfältiger Kabinendämmung bei hohen Drehzahlen nicht akustisch beschwert, könnte jemanden dazu verleiten, sich ständig oberhalb der 2.000 Umdrehungen herumzutreiben. Wer also zu hohe Verbräuche hat, sollte die Maschine auf 2.100 Umdrehungen zurückregeln lassen – es sind dann immer noch 170 Pferde, und die tun es auch. In der Fahrpraxis reicht es bei dieser Tonnage völlig, sich zwischen 900 und 1.600 U/min herumzutreiben, denn der Kleine zieht wie ein Weltmeister. Belohnt wird das mit sehr niedrigem Kraftstoffkonsum und reichlich Fahrleistung. Somit besteht natürlich auch die Gefahr, dass so kleine Rennwagen getreten werden, was das Fahrzeug aushält, weil es ja Spaß macht und der Chef alle Rechnungen zu bezahlen hat. Was dem LE hier fehlt, ist die elektronische Überwachung, wie sie mit MAN-Telematics angekündigt ist.

Unterstützt wird man einmal durch eine sehr präzise einzusteuernde Be- ➤



## TECHNISCHE DATEN

### Antriebsstrang

**Motor:** MAN D 0834 LFL 03 (Euro 3), Hubraum 4,59 l, vier Zylinder, Nennleistung 132 kW bei 2.400 U/min, Drehmoment 650 Nm bei 1.400 U/min; Einspritzanlage Bosch VE mit EDC; RME-fähig bei verkürzten Ölwechselintervallen und Motorgarantie max. 200.000 km.

**Getriebe:** ZF-Ecolite 6S-850, Übersetzungen 6,72/3,68/2,15/1,41/1,00/0,79/R; 6,03; Achsübersetzung: 3,636

### Fahrwerk

**Chassis:** Radstand 3.950 mm, Leiterraum 850 mm Breite ohne Einzüge oder Kröpfungen, Steghöhe 209 mm, Flansch 65, Stärke 4,5; Vorderachse 3,2 t mit Zweiblatt-Parabelfedern, Hinterachse 5,2 t luftgefedert, 2 Bälge an Federschwinge.

**Bereifung:** 215/75 R 17,5

**Testgewicht:** 7,49 t

### Sonderausstattungen

- Aeropaket (HS-Schoch)
- Navigationssystem VDO-Dayton
- Spotleuchten
- Telefon-Festeinbau mit Freisprecheinrichtung (Nokia)
- Radio (Blaupunkt)
- Komfort-Fahrsitz (Grammer)
- Sitzbank
- Fensterheber elektrisch (beide Seiten)
- Spiegel elektrisch verstellbar und beheizt

triebsbremse, die bis zu 2 bar Einsteuerung mal gerade 7,8 daN Pedaldruck erfordert. Damit ist sie sogar leichtgängiger als die Kupplung (10 daN). Mit dieser Betriebsbremse ist es mir gelungen, unser Testgefälle mit ziemlich exakt 30 km/h herunterzubremsen. Bei den Temperaturmessungen zeigte sich, dass Vorder- und Hinterachs-Bremsscheiben fast gleichmäßig an Wärmeabstrahlung zulegen, so um die 80 Grad Celsius, während Naben, Radbolzen und Felgen weitgehend unter



Ring frei zur Testrunde: km-Stand 27.450

## Bestnote für die Bremsen: Die Motorbremse entfaltet ihre ganze Kraft auch bei niedrigen Drehzahlen.

zehn Grad Celsius Zunahme bleiben. Trotz der geringen Datenbasis, die im City-Test bisher zum Temperaturverhalten von LKW-Bremsanlagen vorliegt, nehme ich an, dass MAN taktisch günstig den Wärmefluss von den Radlagern fernhält und außen herumleitet, wofür die Zunahme der Radbolzentemperaturen in Relation zu der der Naben spricht.

Man muss aber gar nicht ständig mit der Betriebsbremse arbeiten, denn die Motorbremse ist bis in niedrige Drehzahlen derart kräftig, dass man den Wagen mit dem linken Fuß bremsen kann. Links neben der Kupplung sitzt nämlich auf der Bodenplatte der Betätigungsknopf; da wo er hingehört, wenn man Fußschalter bevorzugt. MAN baut eine Steuerung ein, mit der die Motorbremse dem Betätigen der Betriebsbremse vorgeschaltet wird. Das mag noch einige Zehntelprozente Sprit sparen helfen durch Abschalten der Spritförderung in der Einspritzpumpe beim Motorbremsbetrieb. Ich bin mir aber nicht so sicher, ob damit eine nennenswerte Entlastung der Bremsscheiben erzielt wird. Trotz- und alledem: Für die Bremstechniken gibt es hier ein „Sehr gut“, zumal ich in der Wodantal-Straße vor Langenberg alles mit dem linken Fuß bremsen konnte.

Beim 7,49er galt die Grundregel: entweder weich und leicht oder stark und schwer. So war das früher jedenfalls. Heute, mit all der Auto-CAD-Technik und Fahrversuchen bis zum Abwinken, sieht die Sache anders aus. Der Kleine fährt sich wie ein PKW, und deswegen wird man schnell „schlampig“, so wie ich, und dengelt mit dem rechten Hinterreifen zweimal vor die Bordsteinkante. Das ist aber in diesem Zusammenhang eine Bestätigung der Qualität, denn wir verzeichneten nur ein recht seltsames Phänomen, dass nämlich auf bestimmten Straßenabschnitten mit Neigung zum Fahrbahnrand ganz unkalkulierbar der Wagen nach rechts ruckte. Ein freundli-

cher PKW-Fahrer, der hinter uns her fuhr, beleuchtete glücklicherweise mal kurz die linke Seite der Plane. Des Rätsels Lösung: Wind in den Planenaufbau verursachte diese Bewegung.

Mit Parabelfedern vorn und Ecas-ge-regelter Luftfederung hinten hat man eine Kombination, mit der sich arbeiten lässt, zumal unser Controller vergessen hat, die Ecas-Taste zum Einregeln bei ab-

## TESTERGEBNIS



### StÜLB leicht

gefahrte km	40,3
Zeit	1,1 h
Stops	16
Verbrauch	14,2 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	36,9 km/h
Wirtschaftlichkeitszahl	2,6

### StÜLB schwierig

gefahrte km	33,6
Zeit	0,9 h
Stops	13
Verbrauch	15,2 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	37,7 km/h
Wirtschaftlichkeitszahl	2,5

*Behinderung: Baustelle; 10 Minuten; herausgerechnet*

### ÜL leicht

gefahrte km	17,0
Zeit	0,4 h
Stops	1
Verbrauch	19,8 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	41,6 km/h
Wirtschaftlichkeitszahl	2,1

*Behinderung: Wolkenbruch; Reisegeschwindigkeit angepasst*

### ÜL schwierig

gefahrte km	46,0
Zeit	1,0 h
Stops	6
Verbrauch	15,5 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	45,8 km/h
Wirtschaftlichkeitszahl	2,9

### BAB

gefahrte km	70,0
Zeit	0,9 h
Stops	0
Verbrauch	13,5 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	77,3 km/h
Wirtschaftlichkeitszahl	5,8

### Gesamtstrecke

gefahrte km	206,9
Zeit	4,3 h
Stops	36
Verbrauch	14,9 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	48,2 km/h
Wirtschaftlichkeitszahl	3,2



Pause vor der BAB-Etappe

gezogenem Zündschlüssel wegzurationalisieren. Zu meiner Schande muss ich auch gestehen, dass es mir nicht gelungen ist, die Kabinenfederung durchschlagen zu lassen, obwohl ich mir wirklich Mühe gegeben habe, wir zu Dritt in der Kabine gesessen haben und ich noch nie so schnell in Langenberg über die Gleise gerodelt bin. Deswegen: Das ist ein Chassis für die Sammelgut-Expresszustellung, auch wenn Express nicht bezahlt wird.

**Die Ergebnisse:** Sieht man mal vom Ausreißer in der leichten Überlandetappe ab – denn da gab es einen original bergisch-märkischen Starkregen mit Sturmböen aufs Haupt –, dann erkennt man nur eine geringfügige Steigerung der Kraftstoff-Verbräuche bei den Stadt- und Überlandetappen im Vergleich zur Autobahn. Das ist sehr interessant, denn es beweist: Power ist auf schwierigen Strecken genau das Richtige, um Betriebskosten zu sparen.

Das lässt sich erklären. Wir unterscheiden statische und dynamische Fahrsituationen. „Statisch“ ist beispielsweise, mit 40 Tonnen am Vierprozenter nach mehreren Minuten bei 1.300 U/min zu entscheiden: halber oder ganzer Gang zurück. Da kann sich der Chauffeur lange überlegen, was die richtige Maßnahme ist. Eine „dynamische“ Fahrsituation ist, wenn es auf 140 Kilometern, wie im City-Test, ungefähr 35-mal von Null auf 50 km/h und wieder zurück geht. Da sind andere Qualitäten gefragt, denn dann

**Der LE beweist: Power ist auf schwierigen Strecken genau das Richtige, um Betriebskosten zu sparen.**

muss der LKW dem Chauffeur die Arbeit abnehmen. Wenn es zu kompliziert wird, macht der Fahrer Fehler. Ist es einfach, kann er sich auf die sich ändernden Fahrsituationen konzentrieren. Die logische Folge dieser Überlegung wäre also im Grunde die Einführung der automatisierten Schaltgetriebe gerade und zuerst in den Nahverkehrsfahrzeugen. Leider sehen das weder Herr Vermieter noch Herr Sammelgut-Transporteur so.

Jedenfalls braucht sich der LE vor keinem der jüngeren Leicht-LKW-Konzepte zu verstecken. Im Gegenteil: Die jüngeren Hüpfen hätten gut noch einiges von ihm lernen können, zum Beispiel die Rapsdiesel-Zulassung. FOLKHER BRAUN