

KAUM SCHWÄCHEN, VIELE STÄRKEN

Test: Nach dem Modellwechsel Anfang 2020 ist bereits die zweite Generation der neuen MAN TG-Baureihen auf der Straße. Ein TGX 18.510 GX tritt an, die Qualitäten des stärksten D26-Motors und des größten Fahrerhauses unter Beweis zu stellen.

TEXT: RALF BECKER | FOTOS: KARL-HEINZ AUGUSTIN



- 1** Charakteristisch für Optiview: Der rechte Monitor ist größer als der linke. Kontrast, Helligkeit und Bildansicht lassen sich mit Tasten im Türmodul einstellen.
- 2** In den digitalen Instrumenten sind Tacho und Drehzahlmesser als Halbkreise dargestellt. Dazwischen siedelt das Infodisplay, beispielsweise mit Ansicht des ACC-Abstands.
- 3** Links am Lenkrad sitzen die Tasten für die Geschwindigkeitsregelung mit den Eco-Stufen von +/- 9 bis +5/-3 km/h.

Der stärkste D26-Motor und das größte Fahrerhaus: Als Fernverkehrs-Sattelzugmaschine nennt sich diese Kombination MAN TGX 18.510 GX und tritt in dieser Form erstmals zum Test an. Zwar bestritt schon im Sommer 2020 ein 18.510 die Messstrecke, dabei fiel aber das Fahrerhaus als GM eine Nummer kleiner aus und im Triebstrang schaltete ein 12+2-Gang-Getriebe Scania GRS905R. Beim aktuellen Testwagen ist dagegen die (wieder) neue erste Wahl der Münchner zu finden: ein 12-Gang-Getriebe ZF Traxon. Der D26 erfüllt nun außerdem Euro 6e, was mit Blick auf die Motorkurve aber keine Auswirkungen zeigt.

In der 510-PS-Version mobilisiert der 12,4-Liter-Motor, der seit der jüngsten Generalüberholung mit ein- statt zweistufiger Aufladung arbeitet, unverändert 2.600 Nm Drehmoment.

Mit ZF-Getriebe und Intarder sind die Eckdaten des Triebstrangs identisch mit einem TGX 18.470, der den Test mit 470 PS und GM-Fahrerhaus absolvierte (lastauto omnibus 12/2021). Also mit 2,31 zu eins übersetzter Achse sowie den Fahrprogrammen Manoeuvre (Rangiermodus), Efficiency Plus (eingeschränkte manuelle Eingriffe, kein Kickdown, dynamische Drehmomentanpassung), Efficiency (jederzeit manuelle

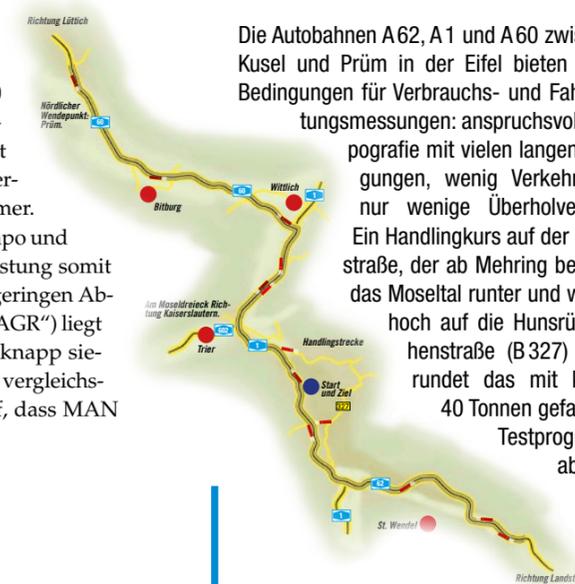


Gangwahl, Kickdown) und Performance (nach oben versetzte Schaltpunkte, Fokus auf Beschleunigung und Geschwindigkeit). Doch während MAN beim 470er auf das Programm Efficiency Plus beharrte, das mit zeitweiliger Drehmomentbegrenzung das Gefühl vermittelte, mit einem verkappten 400er unterwegs zu sein, stimmte die Crew diesmal der Auswahl des normalen Efficiency-Modus zu. Bedauern dürfte es MAN kaum: Mit durchschnittlich 32,5 Liter Diesel und 83,5 km/h reiht sich der TGX in der 500-PS-Klasse ganz vorne ein. Es geht zwar noch rund ein km/h schneller, in der Vergangenheit etwa mit einem Actros 1851 oder Volvo FH 500 Turbocompound, aber unterhalb der 33-Liter-Grenze mit knapp 40 Tonnen auf der bergigen Strecke kaum sparsamer. In der Kombination von Tempo und Verbrauch spielt die Fahrleistung somit in der ersten Liga. Mit der geringen Abgasrückführungsrate („Soft-AGR“) liegt der Adblue-Verbrauch mit knapp sieben Prozent vom Diesel aber vergleichsweise hoch. Positiv fällt auf, dass MAN

- 1** Mit dem höheren Dach wächst gegenüber der GM-Kabine auch der Stauraum über der Scheibe. Im GX sind rund 320 Liter Fassungsvermögen geboten.
- 2** In der bauchigeren Armatur der neuen TG-Reihen schlucken die beiden Schubladen Papiere und Kleinkram. Darüber gibt's feste und ausklappbare Getränkehalter.
- 3** Der Vespertisch vorm Beifahrer misst 35 mal 26 Zentimeter. Zusammengeklappt und eingeschoben verschwindet das Teil spurlos im Armaturenbrett.
- 4** Zwei Rollboxen unter der Liege sind heute so etwas wie Branchenstandard. Der optionale Kühlschrank kommt im TGX auf rund 50 Liter.
- 5** Das Angebot an Steckdosen summiert sich auf 1 x 230 V, 3 x 12 V sowie 4 x 24 V.

DIE TESTSTRECKE

Die Autobahnen A62, A1 und A60 zwischen Kusel und Prüm in der Eifel bieten beste Bedingungen für Verbrauchs- und Fahrleistungsmessungen: anspruchsvolle Topografie mit vielen langen Steigungen, wenig Verkehr und nur wenige Überholverbote. Ein Handlingkurs auf der Landstraße, der ab Mehring bei Trier das Moseltal runter und wieder hoch auf die Hunsrückhöhenstraße (B 327) führt, rundet das mit knapp 40 Tonnen gefahrene Testprogramm ab.



Beide Sideflaps lassen sich an die Rückwand klappen. Die Türen der geräumigen Außenstaufläche (je rund 200 Liter) öffnen nach oben. Zusätzliche untere Staufächer gibt es beim mittelhoch montierten TGX-Haus nicht, dafür bleibt der Einstieg vergleichsweise niedrig.

Technische Daten und Messwerte



MOTOR

Wassergekühlter Reihensechszylinder (D2676 LFAF) mit einstufigem, elektrisch geregeltem Wastegate-Turbolader und Ladeluftkühlung, vier Ventile pro Zylinder; Abgasnorm Euro 6e mit SCR, „Soft-AGR“-Abgasnachbehandlung, Dieselpartikelfilter

Bohrung/Hub	126/166 mm
Hubraum	12.419 cm ³
Verdichtung	21 : 1
Mittlerer effektiver Druck bei maximalem Drehmoment	26,31 bar
Nennleistung	375 kW/510 PS bei 1.800/min
Maximales Drehmoment	2.600 Nm bei 930 bis 1.350/min
Mittlere Kolbengeschwindigkeit	9,96 m/s bei Nenndrehzahl 1.800/min
Motorgewicht	ca. 1.090 kg (trocken); 2,91 kg/kW
Schmierung	Druckumlaufschmierung mit Hautstromölfilter und Ölkühler (mit Thermostat)
Einspritzung	elektronisch geregelte Common-Rail-Einspritzung

KRAFTÜBERTRAGUNG

Kupplung: automatisch betätigte Einscheiben-Trockenkupplung, 430 mm Durchmesser

Getriebe: MAN Tipmatic 12.26 DD (ZF Traxon), Drei-gang-Grundgetriebe mit Range und Splitgruppe, 12 Gänge, automatisierte Schaltung mit den Fahrmodi Efficiency/Performance/Manoeuvre; Intarder (bis 3.500 Nm bzw. 680 PS i.V.m. EVBec)

1. Gang	16,69	9. Gang	2,17
2. Gang	12,92	10. Gang	1,68
3. Gang	9,93	11. Gang	1,29
4. Gang	7,67	12. Gang	1,00
5. Gang	5,90		
6. Gang	4,57		
7. Gang	3,66	R1-Gang	15,54
8. Gang	2,83	R2-Gang	12,03

Hinterachse: einfach übersetzte Hypoidachse (HY-1344) mit Differenzialsperre, Übersetzung 2,31 : 1, entsprechend 144,2 km/h bei Nenndrehzahl und Bereifung 315/70 R 22,5

FAHRGESTELL

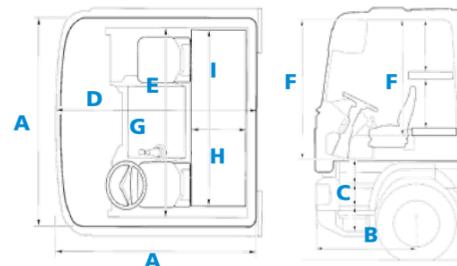
U-Profil-Leiterrahmen, Federung vorn/hinten: Einblatt-Parabel/Vierbalg-Luft, aktive Wankstabilisierung CDC (elektronische Regelung der Stoßdämpferhärte), Bereifung 385/55 R 22,5 / 315/70 R 22,5 (Conti Efficient Pro), elektrisch unterstützte Lenkung MAN Comfortsteering, 450 mm Lenkraddurchmesser, 4,5 Umdrehungen von Anschlag zu Anschlag, 490-Liter-Tank Diesel, 80-Liter-Tank Adblue

FAHRERHAUS

MAN TGX GX, Ganzstahl-Konstruktion mit Hochdach und zwei Liegen, Vierpunkt-Luftfederung, elektrohydraulische Kippvorrichtung, Dachspoiler und beidseitig einklappbare Sideflaps, Außensonnenblende, digitales Spiegelersatzsystem MAN Optiview, Glashubdach, Multifunktionslenkrad, zusätzliches Bedienfeld in der Fahrertür (MAN Easycontrol), Mediasystem mit „Smartslect“-Steuerung, klimatisierte Alcantara/Ledersitze Fahrer u. Beifahrer, Voll-LED-Scheinwerfer

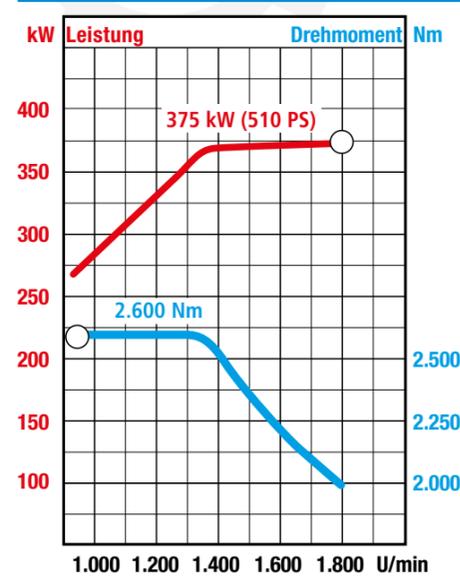
ABMESSUNGEN (mm)

Höhe	3.915
Radstand	3.600
Länge Fahrgestell	6.007
Spurweite vo./hi.	2.060/1.806
Rahmenhöhe hinten	950 (beladen)
Aufsattelhöhe	1.100
Vorsattelmaß	mindestens 475
Wendekreis	14.800



A Außenbreite/-länge	2.440/2.280
B Vorderer Überstand	1.475
C Höhe Stufen	350/400/380
Gesamthöhe Einstieg	1.525
D Frontscheibe/Rückwand	2.110
E Fenster zu Fenster	2.250
F Innenhöhe vor Sitz auf Motortunnel	2.130
G Motortunnel (H x B)	90 x 840
H Liege unten (B x L)	700-800 x 2.000
I Liege oben (B x L)	700 x 1.980

VOLLSTÄNDIGKEITEN



Hohe Fahrleistungen bei niedrigem Dieserverbrauch

GPS-Tempomat mit drei Fahrmodi und vier Eco-Stufen leicht bedienbar

Aktive Lenkung gut abgestimmt, hoher Fahrkomfort trotz leichter Einblattfedern

Geräumiges und dennoch leichtes Fahrerhaus, beide Betten mit Lattenrost

Vergleichsweise hohe Innengeräusche

Frontaufstieg dürrig, Teleskopwischer ist Pflicht

Mühsamer Aufstieg zur Liege oben

DIE MESSWERTE IM VERGLEICH¹⁾

	MAN TGX 18.510 GX	MAN TGX 18.510 GM (2020, Euro 6d, Scania-Getriebe)
Verbrauch		
Diesel insgesamt	l/100 km 32,5	32,4
Adblue	l/100 km 2,15 (6,61 % vom Diesel)	1,99 (6,16 % vom Diesel)
Verbrauch auf schweren Strecken ²⁾	l/100 km 36,7	36,7
Verbrauch auf leichten Strecken ²⁾	l/100 km 28,2	28,0
Volllastverbrauch ²⁾ auf Steigung (5,0 Prozent)	l/100 km keine Messung	92,5
Teillastverbrauch bei 85 km/h ²⁾	Baustelle	20,5
Durchschnittsgeschwindigkeit insgesamt	km/h 83,5	82,8
Durchschnittsgeschwindigkeit auf schweren/leichten Strecken	km/h 82,4/84,7	81,4/84,3
Durchschnittsgeschwindigkeit auf Steigung (5,0 Prozent)	km/h Baustelle	68,6
TRIEBSTRANG-AUSLEGUNG³⁾		
Gesamtübersetzung größter Gang	2,31 zu 1	2,31 zu 1
Gerechnete Höchstgeschwindigkeit bei Nenndrehzahl 1.800 U/min	km/h 144,2	144,2
Steigfähigkeit im größten Gang	% 2,87	2,87
Motordrehzahl bei 85 km/h	U/min 1.060	1.060
Steigungsbedingte Schaltungen	17	25
Motorbremsleistung	kW U/min 305 (415) bei 2.400/min	325 (442) bei 2.400/min

INNENGERÄUSCHE

Bei 85 km/h	dB(A) 65,2	65,5
Maximal	dB(A) 67,8	67,5

GEWICHTE/INTERVALLE

Leergewicht Testfahrzeug ⁴⁾	kg 7.380	7.715
Leergewicht fahrfertig ⁵⁾	kg 7.305	7.435
Nutzlast	kg 10.695	10.565
Testgewicht	kg 39.330	39.405
Wartungsintervalle	km bis 140.000	bis 140.000

AUSGEWÄHLTE VECTO-WERTE (CO₂-EMISSIONEN)

Langstrecke mit 19.300 kg Ladung	g/km 762,0	768,7
	g/tkm 39,5	39,8
Langstrecke (EMS) mit 26.500 kg Ladung	g/km 1015,0	1.020,4
	g/tkm 38,3	38,5

BETRIEBSKOSTEN

Kaufpreis	Euro 117.500	110.000
Feste Kosten pro Jahr	Euro 52.243	50.087
Kraftstoff pro km	Cent 44,07	43,93
Sonstige variable Kosten	Cent 1,81	1,67
Feste Kosten pro km	Cent 34,83	33,39
Variable Kosten pro km	Cent 58,96	58,68
Gesamtkosten pro km	Cent 93,79	92,07

¹⁾ Messwerte aus Einzeltests; ²⁾ nur Diesel; ³⁾ bei Bereifung 315/70 R 22,5;

⁴⁾ vollgetankt (Diesel und Adblue), ohne Fahrer

⁵⁾ beide Fahrzeuge in vergleichbarer Ausstattung mit 400 Liter Diesel, 80 Liter Adblue, Dachspoiler, Seitenverkleidung und Fahrerhaus-Endkanten

Parameter für die Dekra-Betriebskostenberechnung: Haftpflicht und Kasko 100 Prozent, jährliche Laufleistung 150.000 km, Nutzungsdauer 48 Monate



bei der gezeigten Fahrleistung auf „halblegale“ Schwungspitzen verzichten kann: Den Tempomaten auf testübliche 85 km/h gesetzt, mit 5 km/h Über- und Unterschwingung, läuft die Tachonadel bergab nicht über 90 km/h – einige Wettbewerber lassen gerne mal bis zu 45 Sekunden drüberrollen. Mit dem elektronisch geregelten Zusammenspiel aus Motorbremse und Retarder sind eigene Beibremssungen zudem so gut wie nie gefordert. Generell ist die Bremsleistung mit fortgesetztem Antippen des Lenksäulenhebels stufenweise abrufbar, beim Zug über eine spürbare Raste hinweg auch gleich das Maximum.

Beim Angasen vor Steigungen fährt der GPS-Tempomat im Efficiency-Modus zweigleisig: Aus der Ebene heraus geht es mit den gesetzten 85 in den Berg, im Anschluss an eine Senke gibt die Elektronik schon ab 86 bis 87 km/h wieder Gas. Um kein Tempo zu verschenken, scheint das ein guter Kompromiss. In den Steigungen selbst fällt die Drehzahl zwar vorm Schalten regelmäßig auf knapp über 900 Umdrehungen, aber bei 2.600 Nm Drehmoment bis runter auf 930 Touren kann sich der TGX das kräftemäßig leisten. Das bei ähnlichem Verbrauch deutlich höhere Tempo gegenüber dem anfangs erwähnten 510er mit Scania-Getriebe und (auskuppelbarem) Scania-Retarder hat bei identischer Achse im Wesentlichen eine Ursache: Beim ZF-Getriebe ist der 11. Gang kürzer übersetzt als beim 12+2-Gang-Getriebe der Schweden, was am Berg mehr Zugkraftreserven lässt und in Summe auch die ein oder andere zusätzliche Schaltung spart.

Die erwähnten 5 km/h als Über- und Unterschwingung sind standardmäßig nicht vorgesehen, aber auf Kundenwunsch einprogrammierbar – also kein realitätsfernes Testwagen-Feature. Ansonsten hält es MAN einfach: Statt zig verschiedener Einstellungen lauten die vier durchschaltbaren Alternativen +5/-3, +6/-5, +7/-7 und +8/-9 km/h. Das auch im Efficiency-Modus aktive „dynamische Segeln“ bewirkt in Flachstücken und leichten Gefällen einen Wechsel aus Angasen und Rollenlassen von circa 2 bis 3 km/h um den Tempomatwert herum. Auf der Test-

- 1** Den Raum unter der Liege (mit Gasfedern am Klappmechanismus) hat MAN sauber aufgeteilt. Beide Außenstauflächen sind von innen zugänglich, lassen sich aber mit einhängbaren Plastikwannen abschotten.
- 2** Das untere Bett ist nur noch mittig 80 Zentimeter breit, hinter Fahrer und Beifahrer sind es 10 Zentimeter weniger – dafür haben die Verstellwege der (Recaro-)Sitze zugelegt.
- 3** Typisch (und beliebt) in den schweren MAN: Die Matratzen liegen auf Holzlattenrosten.
- 4** Dem Obenschläfer sind immerhin 70 Zentimeter Breite geboten, der Aufstieg ist aber ziemlich sportlich. Statt einer Leiter muss ein schmaler Tritt am unteren Bett reichen.



strecke, die nur wenig Teillastanteil aufweist, fiel das System fast nur bei der Geräuschmessung auf: Im dafür vorgesehenen Streckenabschnitt hing die Fahre kaum konstant am Gas, sondern pendelte ständig zwischen circa 82 und 87 km/h. Aber, wie gesagt, ohne Phönomen in der Hand wäre das glatt untergegangen. Wer das System auf längeren Flachetappen dennoch als störend empfindet, kann es dauerhaft abschalten.

Mit der Fernbedienung, verstaute an der Rückwandkonsole, lassen sich unter anderem die Monitore der Kameras einschalten – also auch von der Koje aus bei geschlossenen Vorhängen.



Waren bei den vorherigen TGX-Testwagen noch rundum 315/70er aufgezogen, so sind vorne nun 385/55er zu verzeichnen. Vom Gefühl her sind die Breitreifen zu den leichten Einblattfedern die bessere Wahl, Bodenfugen werden klagloser geschluckt und der Fahrkomfort ist insgesamt angenehmer. Die elektrisch unterstützte Lenkung leistet ihr übriges, das leichte Gegenmoment der aktiven Spurrückführung kommt unaufdringlich in den Armen an. Unterm Strich gibt sich der TGX bei Fahrverhalten und -komfort kaum eine Blöße, weder auf der Autobahn noch auf der kurvenreichen Handlingstrecke. Auch die unter Volllast spürbaren Vibrationen, die bei den ersten Modellen auftraten, hat MAN mit einer überarbeiteten Motorlagerung im Griff. Arbeiten könnten die Münchner aber noch an den relativ hohen Innengeräuschen.

Mit Blick auf die Assistenz- und Sicherheitssysteme lässt MAN bis hin zum teilautomatisierten Fahren mit Längs- und Querführung („Cruise Assist“) keine Wünsche offen. Auch das Testfahrzeug wartet diesbezüglich mit einer Vollausstattung auf, was sicherlich den Preis nach oben treibt, nicht aber das Gewicht: Mit 490 Liter Diesel und 80 Liter Adblue bringt der 18.510 GX nur knapp 7,4 Tonnen auf die Waage. Mit nur 35

Kilogramm Mehrgewicht gegenüber dem kleineren GM ist dabei insbesondere das große GX-Haus ein überraschend geringer Faktor.

Jene GX-Kabine hat mit Einführung der neuen TG-Baureihen die frühere XXL-Version abgelöst. Dabei hat sich MAN vom Reisebus-artigen Panoramaglas verabschiedet: Die Scheibe entspricht nun den GN- und GM-Häusern mit flachem oder mittelhohem Dach. Im Vergleich zum XXL hat die Innenhöhe zwar um wenige Zentimeter gelitten, das Gardemaß von zwei Meter zwischen Motortunnel und Kabinendecke wird aber noch erreicht. Beibehalten hat MAN auch die Holzlattenroste unter den Matratzen, wenngleich das untere Bett nur noch in der Mitte auf knapp 80 Zentimeter Breite kommt. Hinter den (Recaro-)Sitzen sind es zehn Zentimeter weniger, was den Verstellwegen des Gestühls zugute kommt.

Unten bietet die Liege eine hochstellbare Rückenlehne und die Rückwandkonsole mit Kabelfernbedienung hat Vorbildcharakter. Für den Obenschläfer sitzen zwar beidseitig weitere Bedienteile in den Flanken, an der Rückwand herrscht aber ablagemäßig Ebbe – wenigstens eine breite Netztasche sollte nicht das Problem sein. Zudem ist der Aufstieg ziemlich sportlich:

- 1** 510 PS und 2.600 Nm sind beim aktuellen, 12,4 Liter großen D26-Motor das Maximum. Die jüngste Generation arbeitet mit ein-statt früher zweistufigem Turbolader. Die Alternativen: 430 oder 470 PS.
- 2** Die Kameraarme lassen sich nach vorn oder hinten klappen. Die Breite verringert sich damit um jeweils 55 Millimeter.



Eine Leiter gibt es nicht, und der einstmals in den Innenraum ragende Kühlschrankdeckel als breiter Tritt ist passé. Ist sowieso kein zweites Bett gewünscht, ist aus dem Fundus von „MAN Individual“ eine Schrankwand zu haben.

Die digitalen Instrumente präsentieren sich als 12,3-Zoll-Bildschirm, in dem Tacho und Drehzahlmesser nur noch als Halbkreise dargestellt sind. Das Gesamtbild erschließt sich intuitiv, die Umstellung von der gewohnten Form geht schnell. Auch der Lenkrad-Verstellbereich kann vollauf überzeugen, fast 60 Grad Steilstellung bedeuten einen Spitzenwert. Wer bei der Bestellung „Optiview“ ankreuzt, ersetzt Seiten-, Front- und Rampenspiegel durch insgesamt fünf Kameras und zwei Monitore an den A-Säulen (links im 12-, rechts im 15-Zoll-Format). Geboten sind

Fazit

Wer einen Lkw mit über 500 PS anschafft, möchte auch das Gefühl haben, mit dieser Leistung unterwegs zu sein. Im Economy-Modus schafft es der TGX 18.510 auf der schweren Teststrecke einen sehr guten Verbrauch mit einem ordentlichen Durchschnittstempo zu verbinden. Economy plus, so die Lehren aus einem früher gefahrenen 18.470, schießt mit hohem Gewicht auf anspruchsvoller Strecke über das Ziel hinaus. Was für die Fahrleistungen gilt, findet in der großen GX-Kabine seine Fortsetzung: Unterm Strich ist der TGX 18.510 GX ein Lkw mit nur wenig Schwächen, aber vielen Stärken.

drei Grundansichten, die je nach Geschwindigkeit, Fahrtrichtung und Lenkwinkel automatisch oder auf Knopfdruck hin wechseln.

Klar, das Fahren und Hantieren mit dem System erfordert eine gewisse Eingewöhnung, aber einige Vorzüge sind unbestreitbar. So zum Beispiel die eingblendeten Distanzlinien, die auf das Heck sowie 15 und 50 Meter dahinter zielen, die größeren Kamera-Sichtfelder praktisch ohne tote Winkel oder die Möglichkeit, bei zugezogenen Vorhängen in den Monitoren die Umgebung zu checken. Aerodynamisch sind die Kamerahalter ohnehin günstiger als die Spiegel, wobei MAN in dieser Disziplin noch mit einer neuen äußeren Sonnenblende nachgelegt hat: Die Ausrüstung mit der schicken Blende ist nun zwecks Verbrauchsoptimierung sogar empfohlen. ■

- 1** Einen Ölstab sucht man vorn vergeblich, den gibt es nur direkt am Motor. Mittig sitzen die Einfüllstutzen für Kühlwasser und Öl.
- 2** Wischwasser wird im Einstieg auf der Beifahrerseite eingefüllt. Praktisches Detail: Der Stutzen lässt sich ein Stück rausziehen.

