

Mehr als 150 Verbesserungen sollen unserem Dreiaxser im Vergleich zum Vorgänger mit auf den Weg gegeben worden sein. Die wichtigsten Neuerungen im Vergleich zur bisherigen Reisebusgeneration T9 nehmen wir im Rahmen unserer Vorstellung unter die Lupe. Wie beispielsweise das ESP, das Van Hool bisher immer von sich gewiesen hat: Zu viel Elektronik wollten die Kunden gar nicht, hieß es stets, da oft zu anfällig. Das mag zwar mitunter zutreffen; doch ab 2014 müssen bei Neuzulassungen alle Reisebusse in der EU mit dem elektronischen Stabilitätsprogramm ausgerüstet sein, was Van Hool für seine TX-Baureihe ebenso mitberücksichtigt hat wie die Integration der Euro-6-Motoren. Daher unterscheidet sich die Karosserie unseres Testbusses mit EEV-Motor auch nicht von den ab kommenden Sommer verfügbaren Euro-6-Varianten. Seine typische Linienführung hat der neue Astronef – bis auf einige Feinheiten – weitgehend behalten. Mittels schwarzer Blende nach unten verlängert wurde die große Frontscheibe, ab deren Kante der übliche Silberstreifen längs der seitlichen Fensterbrüstung breiter und schwungvoller als bisher verläuft. Die leicht hervorstehenden Dichtungen von Frontscheibe und Türen sollen künftig bündig ausgeführt sein. Zudem hat Van Hool die „Fühler“ der beiden oberen Spiegel gekürzt, um die Schä-

## Van Hool TX 16 Astronef (EEV)

# Mit viel Licht in Szene gesetzt

**Van Hool steht eigentlich für solide Handwerkskunst. Mit dem Reisehochdecker TX 16 Astronef beweisen die Belgier aber auch eine geschickte Hand für Ausgefallenes, wie z. B. buntes Lichtdesign im Innenraum.**



den durch Anecken zu reduzieren. Allerdings erforderte dies einen zweiten Außenspiegel an der Fahrerseite.

Er hilft, wenn es regnen oder schneien sollte; die Wischerblätter halten nämlich das nötige Sichtfeld – das sich durch den kürzeren Spiegelarm ergeben hat – nicht bis in den letzten Winkel frei.

Anstelle der einst modischen runden Lampen wurden wieder komplette Scheinwerfer mit Xenon als Hauptlicht sowie LEDs für Tagfahrlicht, Blinker und Begrenzungsleuchten eingebaut. Kurvenlichter erleichtern das Rangieren oder Abbiegen. Neu sind zudem senkrechte LED-

Rückleuchten. Ein zusätzliches Lüftungsgitter in der Motorklappe optimiert den Luftstrom für die künftigen Euro-6-Motoren.

Eleganter in der Form, bedienungsfreundlicher in der Ausstattung präsentiert sich nun das Cockpit des Astronef. So wechselte der Joystick für die AS-Tronic von der Konsole neben dem Sitz

direkt in die Armaturen, was vor allem den Zugang zum

Fahrerarbeitsplatz erleichtert. Neu und bisher so noch in keinem anderen Bus gesehen, ist der multifunktionale Drehknopf auf der Konsole am Fahrerfenster – anstelle eines Multifunktionslenkrades. Wirklich gut und

**Gut gestaltet sind die Anzeigen im zentralen Farbdisplay**

▲ Der Reisehochdecker TX 16 Astronef ist unverkennbar ein Van Hool. Die silberne Linie an der Flanke verläuft parallel zum ansteigenden Theaterboden

detailliert gestaltet sind die dazugehörigen Anzeigen im zentralen Farbdisplay: Beispielsweise für die Spiegelstellung, die Innenbeleuchtung, den Luftdruck oder die Klimatisierung. Die Entwickler haben mitgedacht und rund um den Drehknopf vier Schnelltaster für die wichtigsten Funktionen angeordnet.

Etwas störend wirken die breiten Einfassungen des Fahrerfensters, das sehr schmal geraten ist. Während die Konsolen der Armaturen in verschiedenen Ausführungen zu haben sind, bleibt die dunkle Abdeckung, die sich zwecks Reparaturen

komplett abnehmen lässt, stets gleich. Als sicherheitsrelevante Einrichtungen war praktisch alles an Bord, was aktuell verlangt oder verfügbar ist: Abstandsregeltempomat, Spurassistent, Frostalarm, Reifendruckkontrolle und ein Löschesystem (Fogmaker) für den Motorraum. Die Wegfahrsperrung mit Alkoholdetektor (Alcohol Lock) erfüllt laut ADAC die Vorschriften für Fahrten durch Frankreich, wo seit diesem Juli ein Alkoholtester für alle Kraftfahrzeuge Pflicht ist. Option ist auch das Infrarotnachtsichtgerät „Night Vision“, mit dem sich in Dunkelheit und bei starkem Nebel etwa Personen oder Tiere auf der Fahrbahn erkennen lassen sollen. Für den Reiseleiter gibt es einen vernünftigen Arbeitsplatz mit separatem Monitor zur Überwachung des Busses sowie einer herausziehbaren Schreibplatte. Wird auf die optionale Kühlbox verzichtet, ist die Beinfreiheit üppig. Allerdings schränkt der auf einem kräftigen Fuß montierte Sitz auch im hochgeklappten Zustand den Einstiegsbereich unnötig ein. Eine prima Idee ist die Schalteinheit mit Frischluftklappe für den Beifahrerplatz. Von hier aus lassen sich Schließmechanismus und Beleuch-



tung des Gepäckraums steuern – ohne dass der Fahrer dafür an seine Armaturen heran muss. Hilfreich für das Cockpitteam ist zudem die beidseitige Gehwegbeleuchtung, da nicht selten erst am Abend das Ziel erreicht und das Gepäck entladen wird. Bei der Ausstattung des Fahrgastraums hat Van Hool Komfort und Effekte ein-drucksvoll kombiniert: Bequeme „Grand Luxe-Ledersitze“, eine sanft ansteigende Theaterbestuhlung sowie ein gläsernes Panoramadach. Wenn der Blick auf Berggipfel oder Hochhäuser immer noch nicht ausreichen sollte, kann der Buspilot zur Freude der Reisenden eine besondere „Lichtmaschine“ starten: Über die Länge des Fahrgastraums „verzaubern“

unzählige LEDs die Atmosphäre, wobei jede Menge Farbkombinationen abrufbar sind. Warum nicht blau (erfrischend), wenn man im heißen Süden unterwegs ist? Oder rot (wärmend) in winterlichen Gefilden? Farbe bekennen übrigens auch die schicken Servicesets: Wird der Hostessruf betätigt, wechselt der Leuchtring um den Lautsprecher auf rot. So registriert der Bordservice sofort, welcher Gast ein Anliegen hat. Farbwechsel zeigen sich zudem an den Einstiegen, so leuchtet die Trittkante bei geöffneter Tür rot statt blau. Hervorzuheben sind die großen Monitore, über die auch Bilder der Frontkamera eingespielt werden können, sowie 230-Volt-Steckdosen

### Ledersitze, Theaterbestuhlung und Panoramadach zählen zur Komfortausstattung

◀ Viel Platz für Fahrer und Beifahrer gibt es im neugestalteten Cockpit. Die Bedienung der AS-Tronic wurde in die Armaturentafel verlegt

unter jedem Platz, beispielsweise zum Laden von Laptop oder Mobiltelefon. Ein kleines Manko bringt der ansteigende Boden mit sich: Die durchgezogenen Gepäckablagen sind nämlich relativ flach gehalten (145 mm Höhe), um auch im Heckbereich die nötige Kopffreiheit zu gewährleisten. Größere Taschen gehören damit auf jeden Fall in den Kofferraum, der mit 13,3 m<sup>3</sup> üppig Platz bietet, ergänzt noch um verschiedene kleinere Staufächer. Unser Testbus war mit einem MX-Motor von DAF (462 PS, Euro 5) und dem automatisierten 12-Ganggetriebe AS-Tronic von ZF ausgerüstet. Zwecks Verbrauchsmessung auf 22,3 t aufgelastet, absolvierten wir 268 km Autobahn über die A61 und A48 in den Regionen Eifel und Mosel. Bei durchschnittlich 95 km/h erzielten wir einen Schnitt von 27,3 l. Über Land (86 km) mit stattlichen Steigungen im Umfeld des Nürburgrings kamen wir bei durchschnittlich 64 km/h auf einen Schnitt von 32,3 l. Insgesamt für einen ausgelasteten Dreiaxser günstige



▲ Panoramaglasdach und farbige Lichtgestaltung: Den Gästen an Bord des Van-Hool-Busses werden viel Aussicht und Abwechslung geboten

Fotos: Görgler



**Die Heckpartie zieren nun zusätzliche Kühlrippen für die kommenden Euro-6-Motoren. Lampen und Leuchten wurden ringsum neu gestaltet ▶**

Ergebnisse. Anstelle der aktuellen Übersetzung von  $i=3,42$  soll künftig die längere Achsübersetzung von  $i=3,07$  eingesetzt werden, mit der sich die Drehzahlen von derzeit  $1\,350\text{ min}^{-1}$  ( $100\text{ km/h}$ ) zugunsten Verbrauch und Motorengeräusche noch reduzieren lassen. Zu beachten ist, dass DAF-Motoren – wie die Aggregate von MB, Iveco und Volvo – das Additiv AdBlue benötigen. Wer diese Variante nicht haben möchte, kann sich derzeit noch für das alternativ angebotene MAN-Triebwerk D2676 (480 PS, EEV) entscheiden, das in Verbindung mit dem manuellen 6-Ganggetriebe Mercedes-Benz GO 230 angeboten wird. Allerdings: Ab Euro 6 gibt es keinen Unterschied mehr, dann



benötigen auch MAN-Motoren die Kombination aus SCR und gekühlter Abgasrückführung (AGR). Der Antrieb des ausgelasteten Testbusses überzeugte jederzeit durch Agilität, zügige Schaltvorgänge, zuverlässige Bremsen und eine ruhige Lenkung. Gewöhnungsbedürftig war dagegen der stets aktive Bremsomat. Geht man vom Gas, verhindert der Retarder bergab ein Ansteigen der Geschwindigkeit. Will man

allerdings den Schwung spritsparend mit zunehmender Geschwindigkeit nutzen, muss man den Bremsomat durch einen leichten Druck aufs Gaspedal „überlisten“. Insgesamt dezent sind die Fahrgeräusche im Astronef: Bei Tempo 100 haben wir auf intakter Fahrbahn 61 dBA im Cockpit, 58 dBA im Fahrgastraum und 60 dBA

**Der Astronef-Dreiachser kostet ab 310 000 €**

im Heck gemessen. Aufgefalten sind mitunter kräftige Windgeräusche im Cockpitbereich, vermutlich durch die drei Außenspiegel oder die erwähnten hervorstehenden Gummieinfassungen. Der abschließende Rundgang gilt den wartungsrelevanten Bereichen: Vom Batteriefach bis zu den ausklappbaren Ventilatoren der Klimaanlage zeigt sich alles durchdacht, sehr sorgfältig untergebracht und gut zugänglich. Exponierte Bereiche wie Front- und Heckschürzen sind

als schnell austauschbare Module ausgeführt. Sehr funktionell ist die doppelt (oben und unten) angebrachte Schließfunktion der Gepäckklappen, die unabhängig von der aktuellen Stellung der Klappen stets ein leichtes Öffnen und Schließen ermöglicht. Unser Fazit: Van Hools neue Reisebusgeneration überzeugt in vielfacher Hinsicht: Moderne Technik und Sicherheitssysteme sowie innovative Funktionen auch für Fahrer und Beifahrer. Das Lichterspiel im Fahrgastraum zeigt ebenso wie eine umfangreiche Multimediaausstattung, was alles – ab Werk

– machbar ist. Es gibt noch einige Verbesserungen, wie etwa die bündigen Einfassungen von Frontscheibe und Türen, die auf die „To-do-Liste“ gehören. Garantie- und Wartungsverträge können – auf Wunsch – über die üblichen zwei Jahre oder 200 000 km hinausgehen. Der Service ist auch international durch zahlreiche Vertragswerkstätten geregelt, in Deutschland sind es 16. Der Astronef als Dreiachser ist ab 310 000 € zu haben, unser Testbus kostet laut Liste 396 000 €.

Jürgen Görgler ■

## Van Hool TX 16 Astronef Technische Daten

### Motor und Getriebe

DAF MX-340 U4, Reihensechszylinder (stehend), Direkteinspritzung, SCR-Technik, Euro 5/EEV  
Hubraum: 12,9 l  
Nennleistung: 340/462 kW/PS bei 1 500-1 900  $\text{min}^{-1}$   
Max. Drehmoment: 2 300 Nm bei 1 000-1 410  $\text{min}^{-1}$

### Kraftübertragung

Automatisiertes 12-Gang-Getriebe ZF AS Tronic  
 $i = 12,33$  bis  $i = 0,78$  (Rückw. 11,41)  
Achsenübersetzung  $i = 3,42$

### Bremsen

Scheiben an allen Rädern, ABS, ASR, ESP, Bremsomat, Voith-Retarder

### Maße/Gewichte

Länge/Breite/Höhe: 13 200/2 550/3 730 mm  
Nutzbare Türweite: v/m 690/560 mm  
Einstiegshöhe Tür 1 (bis Podest): 360 mm + 3 Stufen à 220 mm  
Einstiegshöhe Tür 2: 360 mm + 5 Stufen à 250 mm  
Bodenhöhe Fahrzeugmitte: 1 630 mm (Bereich Tür 2)  
Stehhöhe Mittelgang: 2 210-1 905 mm (Bug – Heck)  
Radstände: 6 160 + 1 300 mm  
Überhang v/h: 2 740/3 000 mm  
Wendekreis: 21 980 mm  
Zul. Gesamtgewicht: 26 000 kg  
Leergewicht: 17 020 kg (vollgetankt)  
Testgewicht: 22 300 kg  
Gepäckraum (inkl. Schlafkabine): 13,3  $\text{m}^3$   
Tankvolumen: 735 l Diesel + 100 l AdBlue  
Sitzplätze: 48+1+1 (Testfahrzeug), 52+1+1 (4-Sterne-Abstand)

### Preis

396 000 € (Testfahrzeug)



▲ Sicher und getrennt zugänglich: die Tanks für Diesel (r.) und AdBlue (Mitte), mit jeweils eigener Klappe. Links daneben befindet sich eines der zusätzlichen Staufächer