



MB Tourismo L

Ein Klassiker für die Fernbuslinie

Der Dauerrenner Tourismo von Mercedes-Benz ist vielseitig einsetzbar und günstig in der Anschaffung. Wir haben die 14-m-Variante getestet, ausgestattet für die Fernlinie. Ob der Bus hält, was die Marke verspricht?

Es kann nicht nur am Preis liegen, wenn eine Bauweise sich seit Jahren bewährt und den meistverkauften Reisebus Europas stellt. Vielmehr hat Mercedes-Benz den 1994 in Westeuropa ein-

geführten O 350 Tourismo zu einem „Brot-und-Butter“-Fahrzeug entwickelt, das sich mit einem gewissen Understatement auf alle möglichen Einsätze individuell ausrichten lässt.

Gebaut wird der Tourismo ausschließlich im modernen Buswerk Ho dere (bei Istanbul). Anfängliche Verarbeitungsmängel wurden schnell behoben, nicht zuletzt durch die Inbetriebnahme des

Elektrophorese-Tauchbeckens für den Rostschutz der Rohkarossen. Mit der zweiten Generation (2006) verschwand denn auch die störende Schräge, die als überbreite Fensterblende im Bereich der



Trotz 14 m Länge zeigt sich unser Testbus erstaunlich wendig. Hilfreich ist die aktiv gelenkte dritte Achse. Die kompakte Fahrtzielanzeige im oberen Bereich der Frontscheibe weist auf den Einsatz als Fernlinienbus hin Foto: Görgler

vorderen Sitzreihen mehr die Sicht einschränkte als dass sie ein gefälliges Designmerkmal war. Längst auf zwei Bauhöhen (RH, RHD) ausgedehnt, präsentiert sich der Tourismo heute optisch ansprechender und zugleich vielseitiger denn je.

Mit der Liberalisierung der Fernbuslinien entstand ein

wachsender Bedarf an Bussen, die Wirtschaftlichkeit, Komfort und Barrierefreiheit auf einen Nenner bringen. Neben Doppelstockbussen – wegen

des niedrigen Einstiegs – sind daher Reisehochdecker mit Rollstuhlflift zunehmend gefragt. Ab 2016 müssen ohnehin alle neu zugelassen, ab 2019 alle Fernlinienbusse mit zwei Rollstuhlplätzen ausgerüstet sein. Entsprechend

Reisehochdecker mit Rollstuhlflift sind mehr und mehr gefragt

war denn auch unser Testbus Tourismo L ausgestattet,

der dank seiner Länge von 14 m mit 52 Fahrgastsitzen im Vier-Sterne-Abstand aufwarten kann. Die beiden Rollstuhlplätze sind in der

Reihe eins bis vier – in Fahrtrichtung rechts – eingeplant. Airlineschienen mit Schnellverschlüssen gewährleisten eine schnelle Demontage der vier Doppelsitze. Der Zustieg für Rollstuhlfahrer erfolgt an gleicher Stelle über eine separate Schlagtür, die mit dem elektrisch ausfahrbaren Liftsystem stufenfrei erreicht wird. Der technische Aufwand ist hoch, jedoch benutzerfreundlich gelöst. Daher empfiehlt es sich, diese Ausrüstung direkt ab Werk zu bestellen, statt später nach-

zurüsten. Der unter der vordersten Gepäckklappe ausfahrbare Kassettenlift kostet zwar einen halben Kubikmeter Raum, fällt jedoch bei der Bodenhöhe von 1 330 mm in Kombination mit der Fahrzeuglänge kaum ins Gewicht. So ist der Gepäckraum trotz Lift und Bord-WC immer noch 10,5 m³ groß.

Der Fahrgastbereich bietet gute Platzverhältnisse und wurde – dem Einsatz entsprechend – mit strapazierfähiger Bestuhlung vom Typ Travel Star Eco ausgestattet, die durch Lederkopfteile und -keder aufgewertet worden ist. Die Sitze verfügen über Fußstützen, Klappstische mit integrierten Getränkehaltern, Gepäcktaschen in Stoff sowie Taschenhaken. Spezielle Tragarme gewährleisten,

dass die Klappstische trotz Verstellung der Rückenlehne des Vordermannes stets in der Waage bleiben.

Reisende in Fernlinienbussen legen Wert auf Unterhaltungselektronik, dabei zunehmend auch auf die Nutzung eigener Geräte. Basis ist im Testbus die Multimediaanlage Bosch Professionell Line 3. Sie steuert über CD- und DVD-Player beidseitig sieben Lautsprecher sowie zwei

In Fernlinienbussen werden zunehmend elektronische Geräte genutzt

Monitore an. Darüber hinaus ist mobiles WLAN eingerichtet.

Der Empfänger gewährleistet, dass acht Teilnehmer gleichzeitig online sein können. Damit den mitgebrachten Laptops, Tablets oder Smartphones nicht der „Saft“ ausgeht, ist an jedem Doppelsitz eine 230-Volt-Steckdose installiert. Der dafür nötige Wechselrichter mit 2 300 Watt Leistung wurde im Gepäckraum installiert – und zwar so, dass Stoßschäden durch das Beladen mit Gepäck vermieden werden. Die Energieversorgung des Busses wurde erweitert. So sind neben den beiden üblichen Batterien zwei zusätzliche Starterbatterien an Bord. Zudem wurde die Anzahl der Generatoren auf drei erhöht.

Um den Bordservice rationell zu gewährleisten, gibt es im Mitteleinstieg einen Münz-



Foto: Daimler AG

▲ **Unterwegs online? Im Testbus ja. Der WLAN-Empfänger erlaubt bis zu acht Personen gleichzeitig einwandfreien Internetzugang**



▲ **Rückschau: 1995 sah der gerade auf den Markt eingeführte Tourismo noch ein wenig anders aus – hier bei unserer damaligen Testfahrt durch die Eifel. Markant und vielfach als Sichteinschränkung empfunden präsentierte sich die breite Schräge zwischen B- und C-Säule im Bereich der ersten Sitzreihe** Foto: Görgler

automaten von Frenzel, der Snacks und heiße Getränke bereithält. Das ist praktisch und rationeller als eine Bordküche, die eine Servicekraft erfordert. Kalte Getränke können Fahrgäste der Kühlbox vorne entnehmen, die an üblicher Stelle in der Konsole eingelassen ist. Unmittelbar neben dem Beifahrersitz hat Mercedes-Benz noch einen Wandschrank installiert. Allerdings wäre unserer Ansicht nach der Platz dort besser für einen zusätzlichen Wandkühlschrank genutzt, was sicherlich machbar ist. Wie der Verkauf der Erfrischungsgetränke organisiert wird, ist ein Thema, das die Betreiber für sich entscheiden müssen. Schließlich kann der Fahrer nur an den Haltestellen abkassieren. Die Bordtoilette hat Mercedes-Benz für den Fernlinieneinsatz besonders robust ausgestattet: Sowohl der Sitz als auch der Wasserhahn aus Metall sind verstärkt. In der Kabine gibt es einen zusätzlichen Papierrollenhalter und einen weiteren Spiegel an der Innentür. Im Testwagen sind außerdem ein Spender für Desinfektionsmittel sowie ein elektrischer Händetrockner eingebaut. Die Toilette selber verfügt über Wasser- und

Chemikalienspülung. Frischwasser- und Fäkalienbehälter sind auf jeweils 150 l Volumen vergrößert worden. Außerdem wurde der Spülvorgang zwecks Schonung der Tankkapazität auf drei Sekunden reduziert, was sich als ausreichend erwiesen hat. Abfall lässt sich – sauber sortiert – über zwei Klappen in der obersten Stufe des Mitteleinstiegs sowie an zentraler Stelle im Mittelgang entsorgen. Soweit zur – wirklich durchdachten – Ausstattung für den Einsatz als Fernlinienbus, zumindest was die Passagiere angeht. Doch wie zeigt sich der Testbus hin-



▲ **Der elektrisch ausfahrbare Rollstuhllift (Göbel 300) gewährleistet einen stufenlosen Zustieg über eine separate Schlagtür. Künftig sind zwei Rollstuhlplätze in Fernlinienbussen vorgeschrieben** Foto: Görgler

sichtlich Bedienung, Antrieb und Verbrauch? Zunächst zum Cockpit: Für den Fernlinienbetrieb hat man einen drehbaren Fahrersitz installiert, was sinnvoll ist. Schließlich muss der Fahrer auch die Tickets kontrollieren können, was leichter fällt, wenn man sich den Fahrgästen im Ganzen zuwendet. Sitz- und Platzverhältnisse sind gut, Funktion und Sicht ebenso. Der Schaltknopf für das automatisierte PowerShift-Getriebe sitzt im Tourismo noch auf der Konsole – statt dem Trend entsprechend in Form eines Kombihebel an der Lenksäule. Doch die herkömmliche Anordnung hat sich bewährt und stellt kein Manko dar. Ein Multifunktionslenkrad sucht man im Tourismo allerdings vergebens. Dagegen sind die Instrumente klar gegliedert, und das zentrale Display zeigt alle nötigen Informationen an. Ausstattungen wie Tempomat oder Navigationssystem unterstützen den Fahrer, sollten heute allerdings auch eine Selbstverständlichkeit sein. An Haltestellen von Bedeutung: Mittels Videokamera

Ein Multifunktionslenkrad sucht man im Tourismo vergebens

lässt sich der Bereich des Mitteleinstiegs überwachen. Dunkelheit oder schlechtes Wetter erfordern vom Fahrer zusätzlich Aufmerksamkeit, unterstützt wird er hier durch helle Xenon-Scheinwerfer, die zudem wie die Rückfahrkamera durch eine integrierte Waschanlage stets sauber bleiben. Die Außenspiegel sind elektrisch verstellbar und beheizt. Für schwierige Verkehrssituationen, beim Parken oder in Waschanlagen lassen sie sich manuell wegklappen. Passiert doch mal ein Malheur, ist ein beidseitig verwendbarer Notfahrspiegel hilfreich, der im Gepäckraum verstaut ist. Was verantwortungsbewussten Fahrern kein Problem bereiten dürfte: Ein

optionaler Alkoholtester gewährleistet, dass der

Start des Busses nur mit null Promille möglich ist. Ebenfalls wichtig: Wertsachen finden in einem Tresor in der Stufe zum Mittelgang ihren Platz. Unser Dreiachser war mit dem 315 kW / 428 PS starken Reihensechszylinder OM 470 in Verbindung mit dem PowerShiftgetriebe GO 250-8 ausgerüstet. Bei dem mit Euro 6 eingeführten 10,7-l-Triebwerk handelt es sich um die Standardmotorisierung der meisten Reisebusse von Mercedes-Benz und Setra. Hier werden Unterschiede zu den Baureihen Travego und TopClass deutlich, die optional oder zum Teil serienmäßig mit dem 350 kW starken 12-l-Aggregat OM 471 ausgerüstet werden können. Doch die Motoren der mittleren Baureihe (OM 470) haben bisher mit Durchzugskraft und günstigen Verbrauchswerten überzeugt. Daher waren wir einmal mehr gespannt, wie durstig sich unser Dreiachser zeigen

Bremerhaven überzeugt!

Sich die Bälle zuwerfen und keinen Korb bekommen: Die Seestadt Bremerhaven ist Erlebnis pur. Genießen Sie die norddeutsche Gastfreundschaft und verbinden Sie spannendes Basketball mit einer Entdeckungs-Tour durch unsere einzigartigen maritimen Attraktionen – **einfach klasse!**



Bremen: Tel. 0421 - 30 800 75
Bremerhaven: Tel. 0471 - 80 936 176
vertrieb@bremen-bremerhaven.de



Mercedes-Benz Tourismo L Technische Daten

Antrieb und Kraftübertragung

Stehender Euro-6-Reihensechszylinder OM 470 (10,7 l), Vier Ventile pro Zylinder, Turboaufladung, Ladeluftkühlung, Common-Rail-Direkteinspritzung mit Druckverstärker X-Pulse. Abgasreinigung: SCR-System, AdBlue-Eindüsung mit Versorgungs- und Dosiereinheit, Abgasschalldämpfer mit Katalysator, Dieselpartikelfilter, gekühlte AGR mit geregelter Rückführrate
Nennleistung: 315 kW/430 PS bei 1 800 min⁻¹
Max. Drehmoment: 2 100 Nm bei 1 100 min⁻¹
Automatisiertes Achtganggetriebe MB GO 250-8 PowerShift, Übersetzungen: 6,57 – 4,16 – 2,75 – 1,74 – 1,26 – 1,00 – 0,79 – 0,63 (R = 6,18)

Fahrwerk

Vorderachse: Einzelradaufhängung ZF-RL 75 E, Doppelquerlenker, Stabilisator, 2/2 Luftfederbälge/Stoßdämpfer
Antriebsachse: MB RO 440, starr, zwei Längslenker, aufgelöster Dreieckslenker, 4/4 Luftfederbälge/Stoßdämpfer. Achsübersetzung $i = 3,583$
Nachlaufachse: Einzelradaufhängung ZF-RL 75-EC, umgekehrt installiert, aktive RAS-Lenkung, 2/2 Stoßdämpfer/Luftfederbälge
Felgen- und Reifengröße: 8,25 x 22,5 Zoll, 295/80 R 22,5 (Continental HSR2)

Bremsanlage/Sicherheitssysteme

Elektronisch gesteuerte (EBS) Zweikreis-Druckluftbremsanlage mit Belagausgleich, Scheibenbremsen von Knorr rundum. Dauerbremsen: Voith-Sekundär-Wasserretarder in Kombination mit dreistufiger Motorbremse (Betätigung über Lenkstockhebel sowie der Fußbremse vorgeschaltet). ABS, BAS, AEB, ESP, SPA, ASR, DBL

Lenkung

ZF-Kugelmutterlenkung Typ 8098 Servocom mit variabler Übersetzung (22,2 – 26,2), Lenksäule in Höhe und Neigung pneumatisch verstellbar, hydraulische Lenkhilfe, Radeinschlag 58°

Elektrik

24-Volt-Anlage, drei Drehstromgeneratoren à 150 A (Bosch), zwei Batterien à 225 Ah Leistung

Heizung/Klima/Lüftung

Elektronisch gesteuerte Aufdachklimaanlage EvoCool Basic (35 kW), individuell regelbare Fahrerplatzklimatisierung (8 kW). Fahrgastraum mit Warmwasser-Konvektorenheizung, Standheizung und zwei Dachluken

Maße und Gewichte

Länge/Breite/Höhe: 13 990/2 550/3 620 mm
Bodenhöhe: 1 330 mm
Stehhöhe (Fahrgastraum): 2 100 mm
Podesthöhe Mittelgang: 150 mm
Antritt/1. Stufe vorne/hinten: 348/322 mm
Radstand (VA-AA/AA-NA): 7 100/1 350 mm
Überhang v/h: 2 760/2 770 mm
Wendekreis: 23 140 mm
Leergewicht (DIN 70020): 16,6 t
Zul. Gesamtgewicht: 24 t
Testgewicht (vollgetankt): 21,6 t
Achslasten VA/AA/NA: 7,5/11,5/5,75 t
Kofferraum: 10,5 m³ (WC 1,2 m³ und Lift 0,5 m³ berücksichtigt)
Tankkapazitäten (Diesel/AdBlue): 475/40 l
Sitzplätze (4-Sterne-Abstand): 52+1+1

Preis

Testbus inkl. Sonderausstattung: 335 000 €

würde, der immerhin auf ein Testgewicht von 21,6 t beladen worden war. Unsere Route führte über die Autobahnen A 61/A 48/A 3 von der Eifel über das Rheintal bis auf die Höhe des Westerwaldes, „gewürzt“ mit zum Teil kräftigen Steigungen. Ergänzend zum Überland- und Autobahnverkehr hatten wir Anfahrten zu den Fernbushaltestellen in Montabaur und Bonn berücksichtigt.

Insgesamt zeigte sich der Antrieb allen Situationen gewachsen, selbst auf der anspruchsvollen Etappe vom Rhein hinauf zum Dernbacher Dreieck oder zwischen Siebengebirge und Westerwald in Richtung Siegburg. Klar erfolgten hier häufige Gangwechsel, was auch der langen Achsübersetzung geschuldet war, mit der es sich sparsam fahren lassen soll. Tempo 100 absolvierte unser Testbus mit

1 189 Touren im 8. Gang, womit wir uns dem Leistungsdiagramm entsprechend im grünen, wirtschaftlichen Bereich bewegten.

Die Ergebnisse:

- Gesamtstrecke (100 %) 274 km = Ø 31,58 l Diesel (Ø 69 km/h)
- Überland (34,3 %) 94 km = Ø 33,7 l Diesel (Ø 67 km/h)
- Autobahn (58,5 %) 160,4 = Ø 27,37 l Diesel (Ø 83 km/h)
- Stadt (7,2 %) 19,6 km = Ø 56,12 l Diesel (Ø 28 km/h)

Durchschnittlich 31,58 l Diesel sind für einen beladenen Dreiaxser ein guter Mittelwert, zumal die Strecke nicht einfach war, was sich auch an der Geschwindigkeit (Ø 83 km/h) auf der Auto-



▲ Dank Podest sind die Stufen im Vordereinstieg relativ flach. Für alle Fälle ist auch ein Reiseleitersitz vorhanden. Ein Wandschrank ist immer nützlich, wobei ein ergänzender Kühlschrank an dieser Stelle auch nicht schlecht wäre Foto: Görgler

bahn widerspiegelt, wo wir mit einem Schnitt von 27,37 l sehr günstig unterwegs waren.

Auf Fernstrecken abgestimmt wundert der hohe Verbrauch im Stadtverkehr nicht

Dagegen sorgte der Stadtverkehr für hohen „Durst“,

was bei dem auf Fernstrecken abgestimmten Dreiaxser nicht wundert – schließlich erfordert das häufige Anfahren mit 21,6 t Gewicht schon einiges an Kraftstoff, wobei wir an den Fernbushaltestellen zwecks Fotos auch noch rangiert haben. Doch im Verhältnis zur Gesamtstrecke relativiert sich der Stadtanteil (hier 7,2 %) innerhalb des wirtschaftlichen Gesamtergebnisses.

Noch ein Wort zum Fahrereindruck: Dank ausgewogener Basis, die dem teureren Travego gleichzusetzen ist, reagiert der 14 m lange Tourismo auch bei hohem Tempo ausgewogen und sicher. Die aktiv gelenkte Nachlaufachse trägt zur guten Wendigkeit ebenso bei wie der Radeinschlag von 58° an der Vorderachse. Das Bremssystem funktioniert absolut zuverlässig.

Praktisch und für den Fernlinieneinsatz ideal: Münzautomat (Frenzel) für Snacks und heiße Getränke ▶

lässig, wobei der Sekundärwasserretarder von Voith durch seine prompte Reaktion gefällt. Harmonisch und mit nur minimaler Kraftflussunterbrechung arbeitet das automatisierte PowerShift-Getriebe. Manuelles Schalten ist jederzeit möglich, jedoch unnötig – wenn man nicht unbedingt nach einer Steigung die Kuppe mit Schwung im Leerlauf angehen will, womit sich bekanntlich noch Kraftstoff einsparen lässt – wenn man die Strecke kennt. Einen vorausschauenden Tempomaten (PPC-System) wie im Travego, der dies anhand GPS-Daten automatisch berechnet und durchführt, gibt es für den Tourismo noch nicht. Hervorzuheben ist schließlich auch der Kriechmodus des Getriebes, der wie bei einem Wandlerautomaten das Rangieren allein mit dem Bremspedal ermöglicht. Was die Motor- und Fahrgeräusche angeht, ist der Tourismo mit 63/60/62 dB (v/m/h) eher unauffällig. Geht es um die Sicherheitsausstattung, hat der Tourismo alles an Bord, was der Gesetzgeber verlangt, wenn

nicht noch mehr. So gehört seit diesem Sommer das „Advanced Emergency Braking System“ (AEBS) zur Serienausstattung. Das Notbremsystem ist ab November europaweit in allen Reisebussen mit Neuzulassung vorgeschrieben. Es erfasst über ein Radarsystem sowohl vorausfahrende als auch stehende Fahrzeuge und ermittelt fortlaufend die Differenzgeschwindigkeit zum eigenen Bus. Besteht bei unveränderter Aktivität die Gefahr einer Kollision, wird der Fahrer zunächst gewarnt und es erfolgt eine Teilbremsung. Droht unmittelbar eine Kollision, leitet AEBS eine Vollbremsung ein. Damit kann AEBS Unfälle vermeiden oder Unfallfolgen drastisch reduzieren. Das von Mercedes-Benz entwickelte AEBS-System ist von seiner Wirkung her bereits jetzt so leistungsfähig, wie es der Gesetzgeber erst ab 2017 in einer verschärften Version vorschreibt. Der noch leistungsfähigere Notbremsassistent ABA 3 ist – im Gegensatz zur Baureihe Travego – wegen seiner älteren Elektronikstruktur für den

Das AEBS-System ist bereits jetzt so leistungsfähig, wie es erst ab 2017 vorgeschrieben ist

über ein Radarsystem sowohl vorausfahrende als auch



Foto: Görgler

Tourismo nicht verfügbar. Weitere hilfreiche Assistenten im Tourismo sind: Elektronisches Stabilitätsprogramm ESP (kann u. a. Schleudern verhindern), Bremsassistent BA (erkennt eine Notbremsung und steuert die volle Bremsleistung ein, falls der Fahrer nur verhalten reagiert), Dauerbremslimiter DBL (verhindert auch bergab das Überschreiten von Tempo 100) und Spurassistent SPA (orientiert sich an den weißen Begrenzungslinien). Ebenso wichtig sind der Rauchmelder im Gepäckraum sowie eine Löschanlage mit Detektionsleitung im Motorraum – beides mit Anzeige am Fahrerplatz. Passiert trotz dieser Vorkehrungen doch etwas, hält ein Unfalldatenschreiber alle wichtigen Details fest, was dazu beitragen kann, bei der Ursachenforschung den Fahrer zu entlasten. Insgesamt hat der Testbus durch Fahreigenschaften und Komfort gefallen. Die Ausstattung als Fernlinienbus ist durchdacht und praxisgerecht zusammengestellt. Antrieb und Fahrwerkskomponenten sind gut zugänglich, die Elektrik ist

sauber verlegt – was insgesamt die Wartung erleichtert. Zudem muss der Partikelfilter erstmalig nach 360 000 km und anschließend nur alle 240 000 km gewartet werden. So ergeben sich in Kombination mit Ölwechselintervallen von 120 000 km rationell planbare Servicetermine. Die Sicherheitsausstattung entspricht allen gesetzlichen Vorgaben. Optionen, wie sie der Travego bietet (ABA 3 oder PPC), werden erst dann möglich sein, wenn der Tourismo erneut modifiziert und dann mit neuer Elektronikstruktur ausgerüstet wird. Bis dahin gilt: Wer ein ausgereiftes Produkt zu einem günstig kalkulierten Preis sucht und auf die letzten technischen Highlights ebenso wie auf ein Topdesign verzichten kann, dürfte hier das passende Fahrzeug gefunden haben – das sich als Markenprodukt sicherlich auch wieder gut wiederverkaufen lässt.

Jürgen Görgler ■



▲ Auf wechselnde Fahrgäste ausgerichtet: Bord-WC mit robuster Ausstattung, wozu sogar ein elektrischer Handtrockner gehört

