

Für Ende 2016 wird der Modellwechsel beim Sprinter erwartet. Da aber vor diesem Datum das Inkrafttreten der Euro-6-Norm anstand, hat man dem Sprinter in diesem Zuge einen Facelift verpasst – oder besser gesagt ein Faceliftchen. Denn optisch gesehen ist es nicht viel mehr und beschränkt sich im Wesentlichen auf die Fahrzeugfront. Das gilt dementsprechend auch für den Travel 65 aus dem Hause Mercedes-Benz Minibus GmbH in Dortmund mit eigenständigem Busaufbau, der ebenfalls sein bisheriges Erscheinungsbild beibehalten hat. Durch den neuen Triebkopf und verlängerten vorderen Überhang ist der Reisemini lediglich um 16 mm gewachsen. Sein Frontprofil bis zur A-Säule wurde leicht geschärft durch die im Vergleich zum Vorgänger senkrech-

Mercedes-Benz Sprinter Travel 65

Spritspartechnik macht sich bezahlt

Viel scheint sich beim Mercedes-Benz Sprinter Travel 65 mit Euro-6-Motor gegenüber dem Vorgänger auf den ersten Blick nicht gerade getan haben – sieht man jedenfalls vom Facelift an der Fahrzeugfront ab. Der wahre Aufreger schlummert jedoch unter der Motorhaube und offenbarte sich uns auf eindrucksvolle Weise während unserer Testfahrt.

ter stehende Kühlermaske mit gepfeilten und gelochten Lamellen, die prägnanter geschnittenen Scheinwerfer

und den akzentuierten Stoßfänger. Diese marginalen Änderungen würden aber nur dann wirklich auffallen, hätte man das aktuelle Euro-6-Fahrzeug

und seinen Vorläufer nebeneinander

stehen. Deswegen wollten wir uns nicht lange bei der Optik aufhalten und direkt auf die Eifeltestrunde zur Verbrauchsmessung gehen, mit einem Abstecher nach Bonn hinein und bis vor die Tore Kölns. Besonders spannend war für uns, wie die Euro-6-Version im Vergleich zum Testfahrzeug mit EEV-Motor abschneidet, das wir vor genau vier Jahren bei vergleichbaren äußeren Bedingungen jeweils mit Sommerreifen über exakt dieselbe Strecke bewegt hatten (siehe **BUSMAGAZIN** 4/2011). Auch die Ausstattung beider Minibusse kann von einigen neuen Features abgesehen als fast identisch bezeichnet werden.

Dementsprechend dürften die Grundbedingungen der Testfahrt in beiden Fällen weitestgehend übereinstimmend sein und so realistische Vergleichsdaten liefern. Darüber hinaus sorgte jeweils ein guter Verkehrsfluss ohne erhöhtes Baustellen- und Fahrzeugaufkommen für Messergebnisse ohne verfälschende Einflussgrößen.

Auf diese Weise bewegten sich die Durchschnittsgeschwindigkeiten auf den einzelnen



BUSMAGAZIN

HERAUSGEBER

Bernhard Kirschbaum

CHEFREDAKTEUR

Dirk Sanne – DS (verantwortlich), Telefon 02 28 / 9 54 53-44
E-Mail: busmagazin@kirschbaum.de

REDAKTION

Claus Bünningel – CB (Chef vom Dienst),
Rebecca Klug – RK, Telefon -47,
Ralf Theisen – RT, Telefon -42, E-Mail: busmagazin@kirschbaum.de

AUTOREN DIESER AUSGABE

Dörte Behrmann, Claus Bünningel, Jürgen Görgler, Rebecca Klug, Dirk Sanne,
Herbert Schadewald, Ronald Schröder, Sonja Stemes, Ralf Theisen

ANZEIGENLEITUNG

Volker Rutkowski (verantwortlich), Telefon 02 28 / 9 54 53-25
E-Mail: v.rutkowski@kirschbaum.de

ANZEIGENVERKAUFSLEITUNG TOURISTIK

Gisela Hagemann, Telefon 02 28 / 9 54 53-24, Fax 9 54 53-37
E-Mail: g.hagemann@kirschbaum.de

ANZEIGENDISPOSITION

Dieter Sturm, Telefon 02 28 / 9 54 53-23, Fax 9 54 53-37
E-Mail: d.sturm@kirschbaum.de oder anzeigen-druckunterlagen@kirschbaum.de

ANZEIGENPREISE

Preisliste Nr. 35 vom 1.10.2014

VERTRIEBSLEITUNG

Stephanie Hanke, Telefon 02 28 / 9 54 53-35
E-Mail: e.bachem@kirschbaum.de

BEZUGSPREISE UND ISSN

64,- € jährlich (10 Hefte) + 14,80 € Versandkosten (In- und Ausland),
ISSN 0942-346X
Für die betreffenden RDA-Mitglieder ist der Bezug im Mitgliedsbeitrag enthalten.

ANSCHRIFT VERLAG

Kirschbaum Verlag GmbH, Siegfriedstr. 28, 53179 Bonn,
Telefon 02 28 / 9 54 53-0, Fax 9 54 53-27
E-Mail: info@kirschbaum.de · Internet: www.kirschbaum.de

SATZ/MONTAGE

EMS Eckert Medienservice, Rheinbach

DRUCK

SDV Saarländische Druckerei & Verlag, Saarwellingen

VERÖFFENTLICHUNGEN

Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Zum Abdruck angenommene Beiträge und Abbildungen gehen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen in das Veröffentlichungs- und Verbreitungsrecht des Verlages über. Überarbeitungen und Kürzungen liegen im Ermessen des Verlages. Für unaufgefordert eingesandte Beiträge übernehmen Verlag und Schriftleitung keine Gewähr. In dieser Zeitschrift erscheinende Arbeiten dürfen vorher nicht an anderer Stelle veröffentlicht worden sein und auch später nicht anderweitig, weder im Inland noch im Ausland, veröffentlicht werden. Ausnahmen von dieser Regel bedürfen einer ausdrücklichen Vereinbarung zwischen Verfasser und Verlag.

Titelbild



Foto: Glasmuseum Frauenau/Tom Wundrak

Auch 2015 werben Museen im deutschsprachigen Raum (Foto: Glasmuseum Frauenau) mit zahlreichen Ausstellungshighlights um die Gunst der Besucher. Wir stellen Ihnen ab S. 34 spannende Neuentdeckungen für die kommenden beiden Jahre vor und geben Tipps für die Programmplanung



Mitglied im



▲ **Der hintere Überhang ist mit 2 371 mm ordentlich – also Vorsicht beim Rangieren an rampenartigen Hotelzufahrten und Böschungen. Dabei kann auch die Heckkamera oben am Heck nicht immer helfen**

Streckenabschnitten auf praktisch gleichem Level (siehe unsere Übersicht „Messdaten“). Last but not least lief bei beiden Fahrten aufgrund der höheren Außentemperaturen die Klimaanlage – gleiche Bedingungen also auch hier.

Die erste Testetappe führte uns auf den profilierten Autobahnabschnitt zwischen Bad Neuenahr-Ahrweiler und Cochem (A61/A48). Der V6-Viertakter OM 642 DE LA aus eigenem Hause brachte unseren zu 60 % ausgeladenen Travel 65 auch über

Auf der mittelschweren Autobahnetappe schafften wir einen Verbrauch von 12,77 l/100 km

die teilweise knackigen Eifelhöhen ohne große Probleme und mit zügigem Durchschnittstempo. Das war schon vor vier Jahren mit dem EEV-Aggregat nicht anders gewesen. Erstes Ausrufezeichen: Mit einem Dieserverbrauch von 12,77 l/100 km lagen wir schon auf der Auftaktstrecke deutlich unter dem Wert von 2010 (15,66 l/100 km). Der erste Eindruck setzte sich auf der folgenden mittelschweren Überlandetappe

◀ **Leicht profiliertere Schnauze, sonst ganz der Alte (fast jedenfalls): der Mercedes-Benz Sprinter Travel 65 aus Dortmund**

nach Cochem und nach dem Wendepunkt an der Mosel mit dem folgenden langen Teilstück nach Bonn nahtlos fort. Auch hier hatte der Neue mit 11,61 l/100 km deutlich die Nase vorne gegenüber seinem Vorgänger (12,90 l/100 km).

Besonders deutlich wurde der Verbrauchsvorteil des Euro-6-Fahrzeugs auf der 12 km langen Bergetappe. Allerdings waren wir dieses Mal verkehrsbedingt mit deutlich mehr Schwung (65,45 zu 58,76 km/h) schon vom

Start weg in Cochem bis hinauf auf die Moselhöhe unterwegs. So ist das Ergebnis von 15,00 l/100 km gegenüber 20,41 l/100 km – eine satte Einsparung von 26,5 %, doch ein wenig mit Vorsicht zu genießen und nur bedingt aussagekräftig. Nicht anders das Bild in der Stadt: Mit 20,71 l/100 km (22,45 l/100 km) konsumierte das aktuelle Aggregat auch hier weniger, wenn auch nicht der gravierende Unterschied wie auf der Überlandstrecke zu registrieren war. Auch auf dem abschließenden flachen Autobahnstück zwischen Bonn, Köln und Bad Neuenahr zeigte

MB Sprinter Travel 65 Technische Daten

Motor

Wassergekühlter V6-Viertakt-Dieselmotor Mercedes-Benz OM 642 DE LA, elektronisch gesteuerte Common-Rail-Direct-Injection (CDI) Piezo-Einspritztechnik, Ladeluftkühlung, Abgaskühler für Vollastabgasrückführung mit AGR-Regelung, variable Turbinengeometrie (VRG-Lader), SCR-Katalysator, Abgasnorm Euro 6 Hubraum: 2 987 cm³

Nennleistung: 140 kW/190 PS bei 3 800 min⁻¹

Max. Drehmoment: 440 Nm bei 1 400 bis 2 400 min⁻¹

Kraftübertragung

Getriebe: 7-Gang-Automatikgetriebe 7G-Tronic Plus (W7T700) mit Wandler, Gewicht 92 kg, Ölfüllmenge 11 l, Einbaulänge 651 mm, $i = 4,38/2,86/1,92/1,37/1,00/0,82/0,73$, Rückwärtsgang $i = 3,42$

Antrieb: auf die Hinterachse, $i = 3,923$, dreiteilige Kardanwelle

Fahrwerk

Vorderachse: nichtangetriebene Daimler-Dämpferbein-Vorderachse mit Einzelradaufhängung, GFK-Querblattfederung, Zweirohr-Gasdruckstoßdämpfer, Stabilisator

Hinterachse: abgetriebene starre Rohrsteckachse, Radanbindung über verschraubte Hub-Unit-Radlagereinheit mit wartungsfreiem Kompaktlager, Zwillingsbereifung, elektronisches geregelttes Luftfedersystem mit vollautomatischer Niveauregulierung (zwei Federbälge), Drehstabstabilisator

Reifen: 205/75 R 16 C

Bremsanlage

Unterdruckverstärkte Zweikreis hydraulische Bremse mit adaptiertem ESP und ABS/ASR (integriert), EBV, BAS, 3. Bremsleuchte, innenbelüftete Faustsattelbremsscheiben, Telma-Retarder AE 30-35 (per Handschalter und übers Bremspedal)

Lenkung

Servozahnstangenlenkung LZS54 (ThyssenKrupp)

Aufbau/Ausstattung

Sprinter Fahrgestell „Lang“ (Integralrahmenkonzept mit Doppelhutprofilsträgern) mit Sprinter-Triebkopf* 1 und einem Minibusgerippeaufbau, bestehend aus großvolumigen Vierkantstahlrohren zu einer selbsttragenden Einheit verschweißt, GFK-beplantes Aufbaugerippe, Fahrgestell und Aufbau KTL-beschichtet, Lackierung Perlsilber Metallic, elektrisch betätigte, einflügelige Außenschwingtür (850 mm lichte Türbreite), doppelverglaste Seitenscheiben, Fahrgastsitze EvoBus Travel Star Xtra2 auf Podesten, Gepäckablagen beidseitig inkl. Service-Sets und Lautsprechern, PVC-Boden, 40-l-Kühlschrank am Einstieg vor der ersten Sitzreihe rechts, Audio-DVD-Anlage Bosch Coach Professional Line mit klappbarem Monitor in Frontkuppel und Navigationssystem

Heizung/Klima/Lüftung

Aufdachklimaanlage AC 408 von Eberspächer-Sütrak (11 kW) mit Frisch- und Umluftbetrieb, Fahrerplatzklimaanlage Tempomatik (7 kW), manuell betätigte Dachluke, Dachlüfter, Warmwasserzusatzheizung (5 kW) mit beidseitiger Konvektorenheizung im Fahrgastraum und Standheizungsfunktion

Maße/Gewichte

Länge/Breite/Höhe (mit Dachklimaanlage): 7 716/1 993/2 905 mm

Radstand: 4 325 mm

Überhang v/h: 1 020/2 371 mm

Wendekreis: 15 300 mm

Einstiegshöhe Beifahrertür: 340 mm

Stehhöhe (Fahrzeuggang): 1 910 mm

Mittelgangbreite: 310 mm

Sitzeiler: 750 bis 920 mm

Leergewicht: 4 100 kg

Zul. Achslasten VA/HA: 2 000/3 500 kg

Zul. Gesamtgewicht: 5 450 kg

Testgewicht (vollgetankt mit Ölfüllmengen): 4 900 kg

Testachslasten VA/HA: 1 680/3 270 kg

Tankvolumen: 75 l

AdBlue: 18 l

Fahrgastkapazität: 15+1+1

Kofferraumvolumen: 2,0 m³

Preis

Testfahrzeug: 132 050 € (ohne MwSt.)



▲ An der Zapfsäule erlebten wir eine faustdicke Überraschung: Satt 15 % Diesel hatte die Euro-6-Version gegenüber dem Vorgänger eingespart

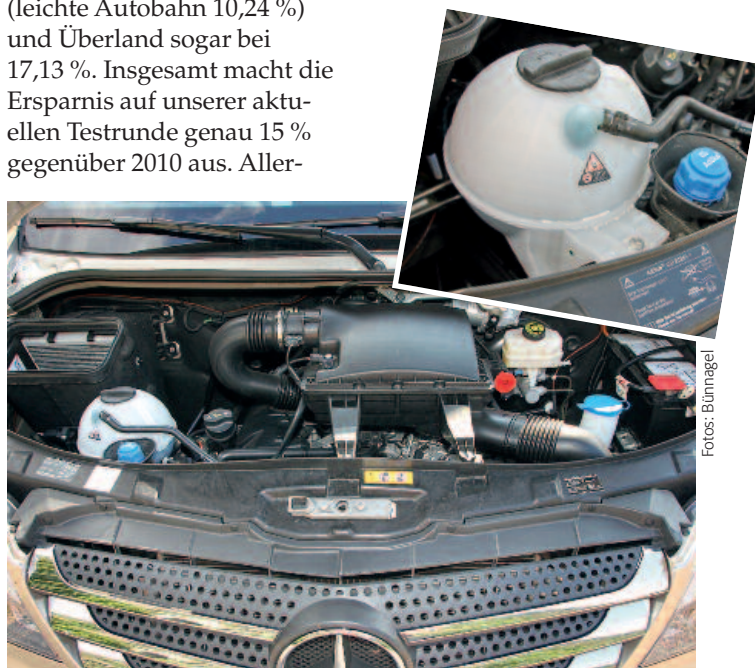
sich die Differenz mit 12,62 l/100 km gegenüber 14,06 l/100 km nicht ganz so groß.

Insgesamt zeichnet unsere Testfahrt aber ein eindeutiges Bild: Im Stadtverkehr lag der Minderverbrauch des Euro-6-Fahrzeugs gegenüber seinem Vorgänger bei 7,75 %, auf der Autobahnstrecke bei 14,47 % (leichte Autobahn 10,24 %) und Überland sogar bei 17,13 %. Insgesamt macht die Ersparnis auf unserer aktuellen Testrunde genau 15 % gegenüber 2010 aus. Aller-

dings muss noch der AdBlue-Einsatz von 2,5 bis 3 % im Verhältnis zum Dieselverbrauch hinzugerechnet werden – das EEV-Triebwerk war noch ohne SCR-Katalysator ausgekommen. AdBlue in einer Größenordnung von 0,3 bis 0,4 l/100 km ist also noch hinzu zu addieren, jedoch betragen die Kosten für die Harnstofflösung weniger als 50 % in Relation zum Diesel.

Doch wie kommt der Minderverbrauch zustande bei einem Fahrzeug, das sich von den äußeren Konturen her, die den Strömungswiderstandskoeffizienten – sprich cw-Wert – maßgeblich beeinflussen, praktisch nicht vom Vergleichsobjekt unterscheidet? Außerdem wäre aufgrund der relativ schweren Abgasnachbehandlungssysteme eines Euro-6-Modells eigentlich von einem erhöhten Leergewicht auszugehen gewesen, das sich negativ auf den Spritverbrauch auswirken sollte.

Nun, die Gründe für das in dieser Höhe überraschende Testergebnis können offensichtlich nur im Antriebs-



Fotos: Böttner

▲ Schon der große Wurf für die nächste Sprinter-Generation? Jetzt auch mit AdBlue. Der Stutzen befindet sich im Motorraum (kl. Foto)

strang und in Detaillösungen zu suchen sein. Vorneweg: Der wassergekühlte V6-Viertakt-Dieselmotor vom Typ Mercedes-Benz OM 642 DE LA des aktuellen Travel 65 ist in seinen Grundzügen, Leistungsdaten und Drehmomentverläufen der gleiche wie im Vorgängermodell. Jedoch haben die Entwickler den Schritt zu Euro 6 genutzt, um den Einspritzverlauf und die Verbrennung sowie den Ladedruck zu optimieren. Daraus resultiert eben ein niedriger Kraftstoffverbrauch, als Zugabe auch ein leiseres Verbrennungsgeräusch. Daneben sorgt die geänderte Voreinspritzung zusätzlich zu einer weiter verbesserten Laufkultur.

Einspritzverlauf, Verbrennung und Ladedruck wurden optimiert

Im Detail hat für den gezügelten Spritkonsum des Minibusses eine Vielzahl von Maßnahmen gesorgt. Da wären beispielsweise das intelligente Generatormanagement, eine elektrische Kraftstoffpumpe oder der Freilauf für die Fahrerhausklimaanlage zu nennen. Das maximale Drehmoment von 440 Nm liegt bereits bei

An Decke und Gepäckablagen haben die Entwickler dank Wabentechnik das Gros der Gewichtersparnis herausgeholt ▶

1400 min⁻¹ und damit früher als bei der EEV-Version des Motors an, erstreckt sich dann über ein breites Drehzahlband bis 2400 min⁻¹. Die Wartungsintervalle der Aggregate sind auf bis zu 60000 km gestiegen. Im serienmäßigen Sechsgangschaltgetriebe verringert Leichtlauföl Reibungsverluste. Auch die nun länger übersetzte Hinterachse läuft reibungsärmer und senkt damit den Verbrauch. Das Wandlerautomatikgetriebe 7G-Tronic

des Testwagens – sie ersetzte die zuvor verbaute Fünfgangautomatik W5A 380 – arbeitet mit neu abgestimmten Schaltpunkten und verfügt im Testwagen über die optionale kraftstoffsparende Eco-Start-Stopp-Funktion. Letztere



kam angesichts des Autobahn- und Überland-lastigen Kurses mit wenigen Halten allerdings kaum zum Einsatz. Zusätzlich wurde das Fahrverhalten hinsichtlich Lastwechsel bei Schalt- und Automatikgetrieben nochmals spürbar optimiert. Auch den Gewichtsnaheil von 34 kg durch die zusätzliche Euro-6-Technik – vor allem SCR-Katalysator und der gefüllt rund 18 kg schwere AdBlue-Tank – haben die Ingenieure bei

der Mercedes-Benz Minibus GmbH gut bewältigt. Ihnen gelang es, im Innenraum 80 kg Material einzusparen, so dass das Fahrzeug im Endeffekt sogar 40 kg leichter als der Vorgänger ist. Vor allem die leichte Wabenstruktur an Innendecke und modularen Gepäckablagen half bei der Umsetzung. Unser Fazit: Mercedes-Benz

jedenfalls ist bereits fit für die Zukunft. So könnte die aktuelle Sprinter-Variante bereits als Testlauf für die kommende Generation erhalten. Stellt sich die Frage: Noch warten



▲ Etwas markanter: die neuen Scheinwerfer

bis dahin oder jetzt zuschlagen und sich ein gleichermaßen ausgereiftes wie sparsames Fahrzeug in Form etwa des Travel 65 zulegen. Dessen Kaufpreis hat zwar gegenüber dem Vorgänger (126200 € für das gleichwertig ausgestattete Fahrzeug) leicht zugelegt, aber günstiger dürfte es die Vertreter der künftigen Modellreihe sicherlich auch nicht geben. CB ■

Test Messdaten

Streckenbedingungen: trockene Fahrbahn, heiter bis wolkig, 20 bis 26°C (2010: 25 bis 34°C)

Fahrtstrecke: Bad Neuenahr-Ahrweiler – Ulmen (A61/A48) – Cochem – Bonn – Köln (A565/A555) – Bad Neuenahr-Ahrweiler (A61)

	Ø-Verbrauch		Ø-Geschwindigkeit	
	2014	2010	2014	2010
Autobahn (151 km)	12,71 l/100 km	14,86 l/100 km	91,52 km/h	91,23 km/h
Überland (118 km)	11,61 l/100 km	14,01 l/100 km	57,56 km/h	58,76 km/h
– davon Berg (12 km)	15,00 l/100 km	20,41 l/100 km	65,45 km/h	58,80 km/h
Stadt (14 km)	20,71 l/100 km	22,45 l/100 km	20,48 km/h	22,62 km/h
Gesamt (283 km)	12,65 l/100 km	14,89 l/100 km	64,56 km/h	66,95 km/h

TEPE SYSTEMHALLEN

Satteldachhalle Typ SD21
21,00m Breite, 40,50m Länge

- Traufe 5,10m, Firsthöhe 6,95m
- mit Trapezblech, Farbe: AluZink
- incl. Schiebetor 4,00m x 4,20m
- feuerverzinkte Stahlkonstruktion
- incl. prüffähiger Baustatik

Aktionspreis € 69.900,-
ab Werk Buldern, excl. MwSt.

Schnelldiagramm zur Wabentechnik z. B. auf Anfrage

Abbildung ähnlich

www.tepe-systemhallen.de · Tel. 0 25 90 - 93 96 40