



Fürs Foto blockierte der MAN den regulären SWB-Busstopp am ZOB Bonn für einen kurzen Moment Fotos: Sanne

MAN Lion's City 12 C EfficientHybrid

„Was für ein cooler Bus“

Positive Aufmerksamkeit erregte der neue MAN-Stadtwagen bei den Passanten in Bonn. In Sachen Energieeffizienz konnte der Lion's City 12 C EfficientHybrid dagegen weniger überzeugen.

Die Folierung macht's. Auf den Streckenteilen, wo in Bonn nur eine Buslinie verkehrt, neigen Wartende an den Haltestellen dazu, ohne den Wagen (oder Liniennummer) eines einzigen Blicks zu würdigen, in das Fahrzeug einsteigen zu wollen. Denn es kommen ja sowie nur die Busse einer Linie vorbei, ergo muss der vorfahrende Stadtbus automatisch der richtige sein. An eine mögliche Betriebs- oder Testfahrt denkt keiner der Wartenden. Haltestellen anzufahren und die Türen zu öffnen, ist fester Bestandteil unserer Testrunde. Daher steht von uns meist jemand an den Türen, um potenziell blinde Passagiere vor ihrem Einstieg abzufangen. Erst mit dem Zurückweisen werden die Betroffenen stutzig

und mustern den vor ihnen stehenden Bus kritisch, im Versuch zu verstehen, was denn mit „ihrem“ Linienbus nicht stimmen soll. In dem Augenblick der Musterung fällt ihnen erst das eigentlich auffällige Klebedesign auf und so kommt es zum spontanen Ausruf der Bewunderung: „Was für ein cooler Bus!“ So von uns mehrfach auf der Testfahrt mit dem MAN Lion's City 12 erlebt und so erklärt sich unsere Überschrift zu diesem Artikel. Die ersten Pluspunkte hat der „Stadtlöwe“ damit schon einmal eingefahren, zumindest bei einem Teil der Passanten an unserer Strecke. Leider kann er bei anderen Aspekten nicht in gleicher Qualität punkten. Seit 2004 nennen sich die Stadtbusse bei MAN Lion's City. Für 2017 kündigten

die Münchner Fahrzeugbauer eine neue Generation an. Der Serienanlauf wurde jedoch auf 2018 verschoben. Im Frühjahr 2018 zeigte MAN dann auch die ersten Lion's City, der neuen Bauart, mit frischem Design und neuem Motor. Jedoch so richtig in Schwung kam der Verkauf im letzten Jahr noch nicht. Qualitätsmängel führten dazu, dass er erst in diesem Jahr wirklich auf die Straße kam.

Vor kurzem stand der Redaktion ein Lion's City 12 C EfficientHybrid für Verbrauchs- und Messfahrten zur Verfügung. Allerdings ein Messe- und Vorführauto aus der frühen Produktionsphase. Dieses hatte zwar nur vergleichsweise wenige Kilometer auf dem Buckel (20 000 km), war aber im Interieur noch nicht auf Serienreife gebracht, worauf die die Testrunde durch die Bonner City begleitenden MAN-Techniker offen hinwiesen. Damit entfiel die Möglichkeit, bei Ausstattung und Verarbeitung zu einem ehrlichen und fairen Urteil zu kommen.

So war beispielsweise die Rückwand hinter dem Fahrerarbeitsplatz nicht serienmäßig – Kunststoffteile aus dem 3D-Drucker schlossen hier die Lücken –,



die beiden vorderen Flügeltüren besaßen noch eine innovative Lichtschranke, die es aber nicht in die Serie

geschafft hat und die USB-Schnittstellen im Fahrgastraum ließen sich viel zu einfach aus ihren Verankerungen

MAN Lion's City 12 Efficient Hybrid Technische Daten



Motor

Stehender Reihensechszylinder MAN D1556 LOH mit Common-Rail-Einspritzung, SCR-Katalysator, drehzahl geregelter Kühllüfter, geregelte Wasserpumpe, Euro 6d
Hubraum: 9 037 cm³
Nennleistung: 206 kW/280 PS bei 1 800 min⁻¹
Max. Drehmoment: 1 200 Nm bei 800 bis 1 600 min⁻¹
Hybridsystem: 8 kW Kurbelwellen-Starter-Generator (KSG), 40 Wh Ultracaps, Stopp-Start-Funktion, Boost-Funktion beim Anfahren mit bis zu 520 Nm, Versorgung des 24-V-Bordnetzes, Energiemanagement deckt alle Verbräuche bis 185 A Gesamtstromanforderung ab

Kraftübertragung

Getriebe: Sechsgangautomatik ZF 6 AP 1200 EcoLife mit Intarder, Getriebeabschaltung
Antrieb: auf die Hinterachse, i = 5,120

Heizung/Klima/Lüftung

Klimaanlage Spheros Revo mit Heizfunktion (max. Kälte-/Heizleistung 32/38 kW), gebläseunterstützte Konvektorenheizung (Mindestheizleistung 20 kW) mit elektronischer Regelung

Maße und Gewichte

Länge/Breite/Höhe (inkl. Dachklimaanlage): 12 185/2 550/3 060 mm
Radstand: 6 005 mm
Überhänge (v/h): 2 775/3 405 mm
Wendekreis: 21 494 mm
Einstiegshöhe: 350 mm
Lichte Türbreite (v/h): 900/950 mm
Stehhöhe: 2 427 mm
Leergewicht: 11 420 kg
Zul. Gesamtgewicht: 19 500 kg
Testgewicht (vollgetankt): 16 205 kg
Fahrgastkapazität: 32/81 (Sitz-/Stehplätze), 2 Klappsitze, 1 Rollstuhlplatz
Tankinhalt (Diesel/AdBlue): 215/40 l

Preis

Dieselsbus: 250 000 € (Basis)
Mit Hybridsystem: 267 000 bis 269 000 €

USB-Schnittstellen sind im Bus an vielen Stellen platziert

lösen. Auch das immer wieder ein guter Hinweis, dass der Bus noch nicht final überarbeitet war. Die Haltestange für u. a. den Innenspiegel zitterte auffällig und beim Kunststoff des Armaturenrägers hinterließ der Fingernagel Kratzspuren, um hier nur wenige Punkte zu erwähnen, dass sich dieser MAN in Sachen Qualität nicht auf Konzernniveau bewegte. Übrigens: das Cockpit um den Fahrer bzw. die Abtrennung zum Zustieg war mit hellgrauen Kunststoff verkleidet. Das sah zwar schick und hell aus, hatte aber in

den gerade einmal zwei Jahren, seit dem dieser Bus fährt, schon an einigen Stellen Verschmutzungen bzw. Verdunklungen zu verzeichnen.

Was kann man noch über den Wagen sagen? Äußerlich ist der MAN Lion's City 12 gegenüber seinen Ahnen eindeutig moderner geworden. „Die hochwertige Front mit schwarzer Blende, Chromspange und markantem Löwen-Emblem wirken edel und modern zugleich. Die optisch heruntergezogene Glas-Seitenlinie, die dyna-

misch wirkenden Dachfinnen und das Heck in Klavierlackoptik runden den erstklassigen Auftritt des neuen MAN Lion's City perfekt ab“. Hier hat die MAN-Prospekt-Sprache vom Grundsatz her Recht, übertreibt aber in der Beschreibung genussvoll. Schon klar, hier will der Texter Emotionalität mit dem Bus verknüpfen, aber es ist nun mal kein Sportcoupé, sondern ein schlichtes Nutzfahrzeug für den städtischen Personentransport. Doch dafür ist er schon ganz schmuck. Neben dem Design, das sich gegenüber dem Vorgänger –

unabhängig von der Folierung – sowohl am Blech als auch im Interieur

geändert hat, ist der Wagen um 1 130 kg leichter geworden. Allein die Überarbeitung der Rohbaustruktur aus Aluminium und Stahl sparte gut 500 kg ein. Er kommt nun auf ein Leergewicht von 10 882 kg. Als erster MAN-Bus aus dem Baukasten der Stadtbusse besitzt er zudem eine Einzelradaufhängung. Angetrieben wird er von einem D15-Motor (9 l), der im Heck stehend verbaut ist, dazu später mehr. Er besitzt

Das maximale Drehmoment von 1 200 Nm liegt bei 800 bis 1 600 min⁻¹ an



↑ Blick in den Motorraum: Der D15 liefert in diesem Fall 280 PS



↑ Die Beklebung fiel vielen Bonner Bürgern positiv auf

zudem Voll-LED-Scheinwerfer (Front und Heck), einen überarbeiteten, laut MAN, komfortableren Arbeitsplatz. Der Platz für den Chauffeur ist dabei um 110 mm höher auf dem Podest platziert. Insgesamt sei der Wagen reinigungs- und wartungsfreundlicher. Eine neue Platzierung der Fixierung für die Sitze und Haltestangen soll dabei helfen. Da Wasserpumpen auf den Sitzen und Sandsäcke auf dem Boden den Bus füllen, lässt sich zum Stichwort reinigungsfreundlich unsererseits wenig sagen. Der Zweiachser mit knapp über 12 m Länge wird durch einen Sechszylinderreihenmotor mit Common-Rail-Einspritzung angetrieben (Euro 6d). Aus seinen 9 l Hubraum schöpft er in diesem Fall 206 kW (280 PS) Leistung bei 1 800 min⁻¹. Das maximale Drehmoment von 1 200 Nm liegt bei 800 bis 1 600 min⁻¹ an. Es gibt den Lion's City 12C auch mit 243 kW (330 PS), dann liegt das Drehmoment 200 Nm höher. Und der D15 kann voll ausgeschöpft bis zu 265 kW (360 PS) bei 1 600 Nm bieten. Ein Sechsgangautomatikgetriebe (ZF 6 AP 1200 EcoLife inkl. integriertem Retarder) bringt dann die Antriebsenergie an die Räder. Die Achsübersetzung lautet bei diesem Wagen $i = 5,12$. Abgebremst wird der Bus über den Retarder, entweder stufenlos übers Bremspedal oder

manuell per Hebel an der Lenksäule. Der MAN – und das ist seine Besonderheit – ist als sogenannter EfficientHybrid mit Start-Stopp-Automatik ausgelegt. Will meinen, er besitzt einen robusten und verschleißarmen Elektromotor. Dieser ist im Antriebsstrang zwischen Motor und Getriebe verbaut. Der 8-kW-Kurbelwellen-Starter-Generator (KSG) kann auf 40-Wh-Ultra-Caps zurückgreifen. Beim Schubbetrieb und beim Bremsen arbeitet das System als Lichtmaschine, beim Anfahren als Anlasser. Eine sogenannte Boost-Funktion unterstützt beim Anfahren mit bis zu 520 Nm. Dadurch soll Kraftstoff eingespart und der Fahrkomfort beim Losfahren optimiert werden. Die Start-Stopp-Automatik bringt den Motor an Ampeln zum Schweigen. Auch das soll

Eine Boost-Funktion unterstützt beim Anfahren mit bis zu 520 Nm

den Dieseldurst minimieren helfen. Allerdings geht die Klimatisierung vor Energieeinsparung, sprich stimmt diese nicht, so springt der Motor wieder an, was auf unserer Bonner Runde häufiger vorkam und das Spritsparpotenzial minimieren half.

Zum Starten des Wagens muss man erst den Batterieschalter drücken, dann die Motorstarttaste drücken und halten – wichtig – bis der Motor spürbar angesprungen ist. Dann setzte sich der MAN in Bewegung und wir gingen mit ihm auf unsere gut 55 km lange Runde durch die Stadt Bonn und steuerten dabei über 100 Haltestellen an. Um es kurz zu machen: Die Motorleistung ist ausreichend für Bonn, das im Stadtgebiet wenige topografische Herausforderungen kennt. Allein die Auffahrt zum höher über den Rhein gelegene Stadtteil Heiderhof führte den Bus mit seinen 16 205 kg (15 780 kg laut Wiegeprotokoll plus fünf Erwachsene) so langsam an seine Grenzen. Unschön waren die spürbaren Sprünge zwischen den einzelnen Schaltstufen, die auch auf den flachen Partien vorkamen. Auch der Verbrauch von 40,71 l/100 km bei durchschnittlich 17,56 km/h

erfüllt unsere Erwartung an ein Fahrzeug mit Efficient-Hybrid nicht. Auf fast den gleichen Verbrauch (40,41 l/100 km, 19,09 km/h) kamen wir auch vor drei Jahren mit dem damaligen Sechszylinder mit 10,5 l Hubraum ohne E-Motor und Start-Stop-Technik an Bord. Wo bleibt da das Spritsparerlebnis?



↑ Nur Diesel (EN 590) darf getankt werden. Alternative Kraftstoffe wie Biodiesel sind nicht zugelassen

Leider lässt sich die Frage nicht klären, ob dieser MAN Lion's City aus dem tatsächlich frühen Fertigungslos sich nicht nur in Sachen Interieur noch nicht auf Verkaufsniveau befand, sondern auch die Motorabstimmung als nicht serienreif zu betrachten ist. Dann, aber nur dann ließe sich vielleicht der Verbrauch auf unserer Fahrt als Ausreutscher bezeichnen.

DS ■

Verbrauch Messdaten

Streckenbedingungen

Trockene Fahrbahn, 22 bis 26°C, überwiegend geringer Wind

Verbrauchsmessung

	Ø-Verbrauch	Ø-Geschwindigkeit	Haltestellen
– Vorortverkehr (2,9 km)	37,24 l/100 km	29,00 km/h	2
– Leichter Stadtverkehr (20,6 km)	40,60 l/100 km	21,13 km/h	30
– davon Berg- und Talstrecke	43,98 l/100 km	20,91 km/h	9
– Schwerer Stadtverkehr (32,1 km)	41,10 l/100 km	15,35 km/h	72
Gesamt (55,6 km)	40,71 l/100 km	17,56 km/h	104