

MAN Lion's City 10 E



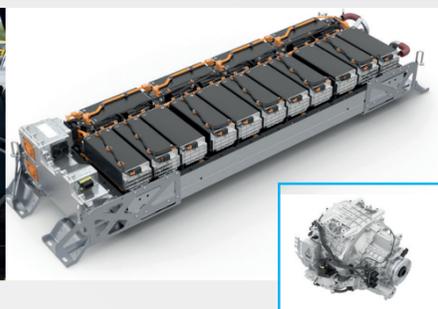
Fotos: MAN Truck & Bus, Wagner (2)

„Darf es eine Nummer kleiner sein?“

Die E-Mobilität elektrisiert immer mehr Unternehmen und nimmt rasant an Fahrt auf – das besonders bei Stadtbussen. Die Nachfrage nach Elektrobussen wird daher weiter steigen. MAN kombiniert jetzt seine Elektro-Offensive mit einem kurzen Elektrobuss.

Bis 2040 soll der Absatz von emissionsfreien Bussen auf über 80 Prozent des Weltmarkts klettern, MAN spricht davon, dass 2030 bereits 90 Prozent der eigenen neuen Busse elektrisch angetrieben sein werden. Um die ehrgeizigen Ziele zu erreichen, ändert MAN jetzt endlich seine anfängliche Produktstrategie, dem Kunden kaum Wahlmöglichkeiten

zu geben. Zwei Fahrzeuglängen mit jeweils einer fixen Batterieleistung – diese kargen Zeiten sind nun vorbei. Der bisher eher mäßige Absatz von rund 1.300 Bussen und einem Marktanteil in Europa von 6,4 Prozent (Quelle: CME Chatrou Marketing Solutions, Stand Herbst '22) nach 4,1 Prozent in 2021 kann die Münchner nicht wirklich zufrieden stimmen.



/// Konzept & Interieur

Den Anfang macht bei der Münchner „Elektro-Offensive“ der verkürzte Zweiachser Lion's City 10 E. Um den knuffigen Midibus zu realisieren, griffen die Konstrukteure auf den Baukasten des Lion's City 12 E zurück. Breite, Höhe und Überhänge bleiben gleich, ebenso auch das motorturmfreie Heck, durch das vier Sitzplätze (maximal 33) mehr zur Verfügung stehen als bei den wenigen Wettbewerbern im Segment, die allerdings teilweise eine schmalere Breite von 2,35 Metern bieten. Die Verkürzung findet in der Wagenmitte statt, was der Größe des Stehperrons nicht gerade gut tut (Foto oben links). Der helle und freundliche Innenraum mit raffinierter, indirekter Beleuchtung gefällt im 10 E genauso gut wie bei seinen großen Brüdern.



/// Antrieb, Batterien & Sicherheit

Der Radstand schrumpft durch die beherzte Kürzung von rund sechs Metern deutlich auf 4,40 Meter und der Wendekreis sinkt auf rekordverdächtige 17,2m, was den Wagen beeindruckend wendig macht. Auch der flotte Vortrieb des fahrzeugfest montierten und hocheffizienten PSM-Zentralsmotors konnte uns absolut überzeugen! Und leiser und robuster als die doch oft problematische ZF-AVE Elektroachse wirkt der E-Motor, den Scania zuliefert (kleines Foto links), ohnehin. Die Produktion des Lion's City 10 E erfolgt ab Jahresbeginn 2023 im polnischen Werk in Starachowice. Auch wenn er der kleinste „ausgewachsene“ Stadtbuss der neuen Lion's City Generation ist, so bietet er all das an hochentwickelter Technik, was seine längeren Kollegen an Bord haben. Das betrifft auch die modernen Sicherheitssysteme wie ESP, taghelle LED-Scheinwerfer oder das kamerabasierte MAN OptiView-Spiegellersatzsystem, das aber immer noch die Geister in der Busbranche etwas spaltet. Der Lion's City 10 E greift natürlich, wie alle MAN eBusse, auf die bewährten Lithium-Ionen-Batterien (NMC, großes Foto links) aus dem Konzernregal mit besonders hoher Energiedichte und Lebensdauer zurück. Auf dem Dach sind nach Kundenwunsch entweder vier oder sogar fünf Packs verbaut – die neue „E-Flexibilität“.



/// Cockpit & Bedienbarkeit

Das Cockpit des MAN wurde für die neue Generation bereits 2017 erneuert. Der Instrumentencluster ist selbstverständlich VDV-konform, wenn auch nicht komplett verstellbar. Das ganze Abteil wirkt sehr eigenständig, wenn auch etwas barock und vollanalog – Digitalanzeigen sucht man ebenso vergebens wie eine elektropneumatische Handbremse. Zudem begnügt sich MAN mit kamerabasierten Assistenten für die Erkennung von Personen und Radfahrern vorne und seitlich. Da piepst es schon mal unmotiviert – man darf hier aber auf die neue Elektronikplattform hoffen, die schon in den Startlöchern steht.

/// Der Testbus in Zahlen

Modell	MAN Lion's City 10 E
Länge/Breite/Höhe	10.575/2.250/3.320mm
Radstand/Wendekreis	4.395/ 17.200 mm
Antrieb	Fahrzeugfest hinten links verbauter, ölspritzgekühlter Zentralsmotor MAN GE2 1F1 nach permanent erregtem Synchronprinzip (PSM); einstellbare Rekuperationsfunktion als 2. Dauerbremse auf das Bremspedal geschaltet; Leistung (Dauer/Spitze): 160/240 kW (217/326 PS) bei 1/min; Drehmoment (Dauer/Spitze): 2.100/3.500 Nm bei 1/min
Batterien	Wassergekühlte, modular aufgebaute Volkswagen-Lithium-Ionen-Batterien (Nickel-Mangan-Kobaltoxid/NMC) Typ 36.26615-6007 auf dem Dach (4 oder 5 Module, je 550 kg); max. Kapazität 320 bzw. 400 kWh (4/5 Pakete); Mindest-Reichweite 235 bzw. 300 km über die gesamte Lebensdauer (bis zu 12 Jahre). Depotladung mit CCS-Stecker; bei 22-150 kW Ladeleistung (Wechselstrom, DC) Ladezeit 2-3 Stunden;
Leer-/zul. Ges. Gewicht	k.A. / 19,5 t
Sitz-/Stehplätze	max. 33/80
Sicherheitssysteme	ABS/ASR, ESP, Mobileye Shield+, LED-Scheinwerfer;

/// Unser Fazit

„München hat endlich verstanden“ – das möchte man ausrufen, wenn man sich die Zutaten der aktuellen Elektro-Offensive bei MAN auf der Zunge zergehen lässt: neue Modelle, neue Batterieflexibilität in Leistung und Ladung und mit dem klaren Bekenntnis zu über zehn Jahren Lebensdauer auch echten Mut! Zwar ist es kaum als Rocket-Science zu bezeichnen, den 12-Meter-Bus um anderthalb Meter mittig zu kappen – eine knuffige kleine „Bergziege“ für Schwachauslastungszeiten ist trotzdem herausgekommen. Weiter so!