

Der selbsttragende Monocoque des ausgewachsenen 12-m-Busses aus Carbon und glasfaserverstärktem Kunststoff bringt 8,5 t auf die Waage Foto: Ebusco



Premiere Ebusco 3.0

Der große SPRUNG

Der neue Elektrobus Ebusco 3.0 ist mit seinem Composite-Monocoque nicht nur sehr leicht geraten, die holländischen Pioniere haben auch an anderen Stellen gezielt Neuland betreten. Wir waren beim Launch dabei.

Bisher kannten nur Experten den Namen Ebusco, oder MVG-Mitarbeiter, die im eigenen Fuhrpark mit den beiden bisherigen Einzelstücken Bekanntschaft gemacht haben, die seit einiger Zeit dort im Einsatz sind. In Skandinavien und Benelux sieht es da schon anders aus, hier laufen erste Kleinflotten der Busse, die sich bisher konventioneller Karossen aus China oder später Australien bedienen um die innovative Antriebstechnik zu beherbergen.

Jetzt aber wollen es die Holländer wissen und haben sich dabei konzeptionell

beim Flugzeugbau bedient – schließlich kamen mit Technikchef Tjaard Sijpkens noch viele weitere Mitarbeiter im holländischen Deurne unweit vom Technik-Hotspot Eindhoven vom bekannten Flugzeugbauer Fokker. Das Design des Wagens hat das Büro Kessels & Granger erarbeitet, das schon seit 2010 für die Gestaltung der Busse verantwortlich zeichnet. Neben dem extravaganten, schwebend wirkenden Schild auf dem Bug und der abgerun-

deten Heckscheibe fallen dabei auf den zweiten Blick einige neuartige Linienziehungen auf, die einem Stadtbus eher selten angedeihen: Da wäre die deutliche abgerundete Faltung der Seiten oder die raffinierten Abschlüsse der segmentierten Seitenwände nach unten, die so kein anderer Stadtbus bietet. Hier will sich jemand deutlich vom Mainstream absetzen.

Der selbsttragende Monocoque des ausgewachsenen 12-m-Busses aus Carbon und glasfaserverstärktem Kunststoff bringt ganze 8,5 t auf die Waage, das sind etwa 3 t

weniger als eine konventionelle Stahlstruktur. Das soll nicht nur für erhöhte Effizienz und eine Reichweite bis zu 500 km sorgen, sondern auch Kapazität für rund 90 Passagiere schaffen. Klingt nach der Quadratur des Kreises – die nur mit diesen kombinierten Werkstoffen machbar sein soll. Man erinnert sich an den „Metroliner aus Carbon“ von Neoplan, der in den 90ern in kleinen Stückzahlen Furore machte. Allein der Durchbruch blieb dem Möhringer

Hoffnungsträger damals verwehrt, auch wenn er schnell als Basis für alle möglichen alternativen Antriebe diente – die Kombination war auch damals schon virulent. Seitdem war dieses

Das Design des Wagens hat das Büro Kessels & Granger erarbeitet



Foto: Olaf Forster

↑ **Der Boden ist durchgängig ebenerdig**

HERAUSGEBER

Bernhard Kirschbaum

CHEFREDAKTEUR

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

REDAKTION

Ralf Theisen – RT, Telefon -42, E-Mail: rtheisen@kirschbaum.de

AUTOREN DIESER AUSGABE

Jörg Berghoff, Thomas Burgert, Olaf Forster, Dieter Gauß, Dirk Sanne, Herbert Schadewald, Sonja Stermes, Ralf Theisen

ANZEIGENLEITUNG

Michael Dietl (Verlagsleiter Fachzeitschriften print & digital),
E-Mail: g.hagemann@kirschbaum.de
E-Mail: m.dietl@kirschbaum.de

ANZEIGENVERKAUFSLEITUNG TOURISTIK

Gisela Hagemann, Telefon 02 28 / 9 54 53-24, Fax 9 54 53-37
E-Mail: g.hagemann@kirschbaum.de
Kerstin Ficht, Telefon 02 28 / 9 54 53-45
E-Mail: k.ficht@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. 40 vom 1.10.2019



VERTRIEBSLEITUNG

Stephanie Hank, Telefon 02 28 / 9 54 53-35
E-Mail: s.hank@kirschbaum.de

BEZUGSPREISE UND ISSN

Inland/Ausland Jahresabonnement 74,- € zzgl. Versand
16,80 € (jeweils einschl. MwSt.). Einzelheft 8,- € zzgl. Versand.
Die Zeitschrift erscheint 10 x jährlich. ISSN 0942-356X
Für 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, Euskirchen

DRUCK

johnen-druck, Bernkastel-Kues

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 Vertriebsrecht 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.

Konzept aber wieder in Vergessenheit geraten – zu Unrecht, wie Ebusco CEO Peter Bijvelds nicht müde wird, von der Bühne herab zu betonen. Weitere Vorteile der Leichtbau-Konstruktion, die zuerst mit der Münchener MVG erprobt werden soll, seien neben dem geringen Gewicht auch die Langlebigkeit des Busses bis zu 20 Jahre, die vor allem die Betriebskosten senken soll. Die „TCO“, also die Betriebskosten über ein Busleben gerechnet, sind das meistgebrauchte Kürzel des Abends der Vorstellung. Die Technik des Elektrobusses wiederum ist nicht unbedingt revolutionär, sie hat sogar einen kleinen Haken. Die auch aus dem Mercedes eCitaro bekannte elektrische Niederflur-Achse ZF AxTrax AVE mit 250 kW Gesamtleistung und radnahen Motoren ist modifiziert, um einen rund 900 mm breiten Durchgang im sehr luftigen Innenraum mit komplett ebenen Boden bis ins Heck zu schaffen. Man

Das Leichtgewicht soll eine Reichweite von bis zu 500 km haben

ahnt schon wie: mit dem Verzicht auf Zwillingsreifen und einem kleinen Supersingle mit 385er Breitreifen. MAN scheiterte im A37 zuerst und glorios mit dem Konzept, und auch Ziehl-Abegg wollte nicht recht glücklich damit werden für seine Radnabenmotoren. Man darf gespannt sein ob sich die Kunden beim dritten Anlauf an das Konzept gewöhnen werden. Völlig neuartig – zumindest in Europa – ist das Konzept, der im Boden verbauten, besonders robusten Lithium Eisenphosphat Batterien mit acht Jahren Garantie. Das soll den Schwerpunkt des Busses senken und macht Platz für ein Panoramaglasdach, bisher ein Novum im Stadtbus. Ob sich dies auf die Bodenfreiheit des Busses negativ auswirkt, muss sich zeigen, bei der Präsentation wirkte sie nicht gerade üppig, die Einstiegshöhen dagegen waren mit einem konventionellen Niederflerbus identisch.

Über die Energiekapazität der schnellladefähigen Akkus (Ebusco sieht seine Stärke aber eher im Depotladen, das jetzt auch mit zwei Ladekabeln parallel funktionieren soll) schweigt sich Ebusco dagegen vielsagend aus. „Diese Angaben wären ohnehin sehr schnell veraltet, so dynamisch entwickelt sich der Batteriemarkt derzeit“, so Tjaard Sijpkens. Dynamisch zeigt sich auch die sonstige Ausstattung des neuen Leichtbusses, der ab 2021 vollständig in den Niederlanden gefertigt werden soll: Kameras statt Spiegel, modernster digitaler Arbeitsplatz von Conti, der sich sogar auf verschiedene Fahrerprofile programmieren lässt. Bei soviel Innovation können sich einige Großkonzerne vielleicht ein paar Dinge anschauen. Oder wie sagt der Technikchef Sijpkens: „Man kann durchaus den Mut haben über einen Graben zu springen, aber man sollte sicher sein, drüben anzukommen.“ Und das auch ganz ohne Flugzeug.

Olaf Forster ■



↑ Beim Ebusco ersetzen Kameras und Monitore die klassischen Außenspiegel Foto: Olaf Forster



Titelbild

Ob PS-stark oder ganz entspannt – die Autostadt in Wolfsburg trifft mit ihrem vielfältigen Angebot immer den Geschmack Ihrer Gäste. In der nächsten Ausgabe erwartet Sie daher ein Rezept für einen gelungenen Tag im automobilen Themenpark.



Mitglied im

