



Otokar Kent C

Neustart auf dem deutschen Markt

Bislang sind die Busverkäufe des türkischen Herstellers Otokar in Deutschland im Vergleich zum Erfolg auf dem Heimatmarkt noch bescheiden. Das soll künftig anders werden. Hoffnungsträger ist u. a. der Stadtbus Kent C, der auf der gerade abgelaufenen Busworld in Kortrijk als neue Gelenkbusvariante vorgestellt wurde.

Wir fuhren den 12-m-Solo.

Das der Kent ein zuverlässiges Fahrzeug ist, hat bereits der Euro-5-Vorgänger bewiesen, von dem sich das aktuelle Modell hinsichtlich Außen- und Innendesign nur marginal unterscheidet. Seit rund zweieinhalb Jahren laufen 900 Einheiten in der Metropolregion Istanbul. Die Verfügbarkeit dieser Stadtbusse beträgt nach Angaben von Otokar außergewöhnliche 99,07 % bei insgesamt 114 Mio. gefahrenen Kilometern bis Mai 2015. Die wesentlichen Veränderungen des neuen Kent finden sich unter seinem

Blechkleid, vor allem im Antriebsstrang. Der Cummins Reihensechszylinder ISB 6.7, einzig in der Leistungsstufe mit 204 kW/277 PS erhältlich, ersetzt das bislang verwendete Euro-5-/EEV-Aggregat Typ TCD 2013 L06 4V von Deutz. Die zusätzliche Euro-6-Technik ist dafür verantwortlich, dass das Leergewicht um gut 300 kg gegenüber dem Vorgänger gestiegen ist, was das Passagiervolumen um fünf Fahrgäste senkt – ein eher theoretischer Wert, da das vorhandene Raumangebot in einem 12-m-Solo ohnehin die Kapazität

beschränkt und selbst das nunmehr mögliche, reduzierte Maximum von 99 Personen im Kent C somit in der Praxis wohl nur in Ausnahmefällen erreicht wird. Für die Kraftübertragung ist das Differenzialwandlergetriebe Diwa 854.6 Sensotop zuständig. Dank des hohen Anteils hydrodynamischer Übertragung ermöglicht es einen größeren Drehzahlbereich beim Anfahren und beim Rückwärtsrangieren. Erst mit erhöhter Leistung steigt der Anteil mechanischer Kraftübertragung in dem Automatikaggregat. Wahlweise kann aber auch das ZF EcoLife 6AP1200B verbaut werden. Die Hinterachse ist mit $i = 6,2$ relativ kurz übersetzt.

„Unsere Testergebnisse mit längerer 5,7er-Achse waren weniger gut“, erklärt Projektmanager Tolga Kaya. „Deshalb würden wir sie nur für ganz flache Innenstädte empfehlen.“ Zumal der türkische Hersteller seinen Kun-

den die interessante Option ermöglicht, den Antriebsstrang im leistungsreduzierten Eco-Modus zu konfigurieren – natürlich zu Lasten der Spritzigkeit. Diese Möglichkeit hat natürlich auch unsere Neugier geweckt. So entschlossen wir uns, die knapp 58 km lange Testfahrt durch Bonn mit Vorort- und Cityanteilen sowie 99 Haltestellen komplett im „Sparstil“ zu absolvieren – beladen durch Sandsäcke auf den

üblichen Wert von 75 %. Das Ergebnis konnte sich sehen lassen und zauberte auch ein Lächeln auf die Gesichter des mitfahrenden Otokar-Teams: Mit durchschnittlich 39,66 l/100 km war die magische 40-l-Grenze unterboten worden. Allerdings könnte der Eco-Modus die Geister scheiden. Während der reduzierte Verbrauch das Unternehmensmanagement freuen dürfte, würden sich Fahrer sicherlich mehr Power gerade im Antritt wünschen. Das fehlende

**Im Eco-Modus
verbrauchten wir nur
39,66 l/100 km**

◀ **Euro-6-Modell des Otokar Kent C: Äußerlich unterscheidet es sich kaum vom Vorgänger. Die Neuerungen verstecken sich unter dem Blechkleid – vor allem im Antriebsstrang**

Leistungsmoment machte sich vor allem am Berg bemerkbar. Nur mühsam beschleunigte der Kent aus den Haltebuchten an der knackigen Steigung hinauf zum Stadtteil Heiderhof. Das war anschließend auch an den Fahrdaten abzulesen: Während das Durchschnittstempo auf der Berg- und Talstrecke satte 5 km/h unter dem vergleichbar motorisierter und ausgestatteter Stadtbusse bei früheren Tests lag, bedeutete der Verbrauch von 52,33 l/100 km auf dem Teilabschnitt einen nicht unbedingt akzeptablen Wert. Aufschlussreich sind auch die Messergebnisse, die uns die Redaktion des „Omnibusspiegel“ zur Verfügung gestellt hat. Sie absolvierte am Tag zuvor mit dem Kent im 50:50-Mix von Eco- und standardmäßigem Power-Modus einen Stadtkurs mit vergleichbarem Streckenprofil ebenfalls in Bonn. Auf der 50,02 km langen Testrunde stand am Ende ein deutlich höherer Durchschnittsverbrauch von 43,89 l/100 km. Daraus lässt sich der Schluss ziehen, dass der Spritspar-

modus im Kent viel mehr als nur ein nettes „Gimmick“ ist, sondern einen handfesten wirtschaftlichen Effekt bewirkt. Der Unterschied von mindestens 4 l Diesel – bei der kompletten Testfahrt des Omnibusspiegel im Power-Modus wäre die Kluft wohl noch erheblich deutlicher ausgefallen – zwischen den beiden Modi bedeutet bei einer Jahresfahrleistung von 60 000 km und den gegenwärtigen Dieselpreisen eine Differenz von 2 400 € und mehr bei den Spritausgaben – pro Einheit! Festzuhalten ist aber auch, dass der Kent im Power-Modus über den Verbrauchsergebnissen von Euro-6-Stadtbussen des Wettbewerbs rangiert. Erkauft wird der niedrigere Dieselpersonal im Eco-Modus allerdings mit einer gewissen Behäbigkeit, die angesichts eng getakteter Fahrpläne nicht unbedingt erwünscht ist.

Was uns noch aufgefallen ist: Zwar macht das vom Vorgänger übernommene Außen- und Innendesign des Kent weiterhin einen frischen und zeitgemäßen Eindruck. Das gilt allerdings nicht unbedingt für den Armaturenträger von Actia inklusive Zentraldisplay. Letzteres soll in absehbarer Zukunft digitalisiert werden und dann mit



▲ **Sandsäcke zur Auslastung statt Fahrgäste führen wir spazieren. Die Verarbeitung im Innenraum macht einen guten Eindruck**

Fotos: Bünnagel

Kontakt Ansprechpartner bei Otokar



▲ **Serkan Eryener**

Serkan Eryener (in der Otokar-Europazentrale bei Paris für den deutschen und österreichischen Markt verantwortlich): seryener@otokar.com

Martin Scharrer (Berater): Tel. 0 81 22/2 28 94 48, mscharrer@otokar.ms

Andreas Hambach (Kundendienstbeauftragter/Technischer Support): Tel. 0 81 22/2 28 94 46, a.hambach@otokar-bus.de

Touch-Pad-Funktion ausgestattet sein – einen Zeitplan für die Überarbeitung gibt es laut Fahrzeugentwickler Tolga Kaya aber noch nicht. Was weitere verbaute Komponenten und die Verarbeitung angeht, gibt es beim Kent ansonsten wenig zu meckern. Größere Spaltmaße sind nicht zu entdecken, die Böden sauber verklebt, nichts rappelt und klappert während der Fahrt. Auch die Einzelradaufhängung an der modifizierten, auf 8,2 t traglasterhöhten ZF-Achse RL 82 EC verrichtet ihren Dienst tadellos. Das gilt übrigens auch für die zahlreich verwendeten Komponenten türkischer Unternehmen von der Hydrolenkung Hema 8098 – einem Lizenzprodukt der ZF Servocom 8098 – über die Bezugsstoffe von Epengle und die mechanische Klapppramme von Revar am Einstieg 2 bis hin zu den Türen von Bodo – einem Joint-Venture vom deutschen Hersteller Bode mit Dogrusan in Bursa.

Überzeugend zeigt sich auch der Listenpreis des Kent C. In den 185 000 € des gut ausgestatteten Testbuses sind u. a. die drei Lawo-Fahrtzielanzeigen, die Fogmaker-Feuerlöschanlage im Motorraum und die Klimaanlage von Eberspächer Sütrak mit 39 kW Leistung enthalten. Chinesische Hersteller wie Golden Dragon mögen hier die Türken preislich

noch unterbieten können; jedoch liegen die meisten europäischen Hersteller mit vergleichbar ausgestatteten Fahrzeugen deutlich über dieser Marke. Aber natürlich zählen im Endeffekt die TCO-Kosten, und hier könnte ein Knackpunkt für die künftige



▲ **Hat ein solides Produkt entwickelt: Projektmanager Tolga Kaya von Otokar**

Otokar-Performance in Deutschland liegen. Mit der im September 2011 gegründeten Otokar Europe S.A.S. und Sitz in Roissy-en-France hat der türkische Hersteller, der in seinem Werk 130 km östlich von

Istanbul auch Lkw, Trailer und Militärfahr-

zeuge bis hin zum ausgewachsenen Kampfpanzer produziert, den Schritt nach Europa gewagt. Zwar ist man also mit der Europazentrale nahe Paris in Frankreich recht

Mit 185 000 € ist der Kaufpreis attraktiv

Otokar Kent C Technische Daten

Motor

Cummins Reihensechszylinder ISB 6.7 E6, heckseitig links, stehend längs montiert, Turboaufladung, Ladeluftkühler, Common-Rail-Direkteinspritzung, SCR-Katalysator plus Partikelfilter
Hubraum: 6 700 cm³
Nennleistung: 204 kW/277 PS bei 2 100 min⁻¹
Max. Drehmoment: 1 100 Nm bei 1 200 bis 1 600 min⁻¹

Kraftübertragung

Automatisches Getriebe Voith Diwa 854.6 Sensotop mit Sekundärretarder
Achsenübersetzung: $i = 6,2$

Fahrwerk

Vorderachse (VA): ZF IFS RL 82 EC mit Einzelradaufhängung, Lenkwinkel max. (innen/außen) 56°/46°
Hinterachse (HA): ZF AV 132
Federung: VA 2/2, HA 4/2 Luftfederbälge/Stoßdämpfer
Bereifung: Continental 275/70 R 22,5 M+S auf naben-zentrierten 10-Loch-Scheibenfelgen mit 22,5 x 8,25 Zoll
Lenkung: Hydrolenkung Hema 8098

Konstruktion/Aufbau

Selbsttragendes Gerippe gemäß ECE R 66 aus galvanisierter/ feuerverzinkter Stahlsorte St44 bis St52 (je nach Einsatzregion), beidseitig feuerverzinktes Stahlblech für Unterboden, Radkästen, Spritzbereich der Räder und Einstieg, Aluminium für Seitenwände, geteilte Stoßfänger aus GFK, Regenleiste über allen Türen, Abschleppmaul an Bug und Heck, drei zweiflügelige Innenschwenktüren von Bodo, beheizbare Frontscheibe, getöntes Heckfenster, getönte Seitenscheiben mit Doppelverglasung

Ausstattung

Kneeling, Wegfahrsperrung bei geöffneter Tür/ausgeklappter Rampe, drei Fahrtzielanzeigen von Lawo, Sprechanlage über Deckenlautsprecher (6+2 Stück), hängendes Schwanenhalsmikrofon, Vorbereitung für Kasse und Drucker, Fahrersitz Grammer MSG 90.6, mechanische Klapprampe von Revar, 33 Fahrgastsitze Typ Kiel Ideo mit Bezugstoffen von Epengle, drei Entwerter mit Ibis-Verkabelung, Rauchmelder für Standheizung, automatische Feuerlöschanlage Typ Fogmaker

Bremsanlage/Sicherheits- und Assistenzsysteme

EBS mit ABS und ASR, Scheibenbremsen Typ Knorr SN6 rundum, Haltestellenbremse (Betätigung per Kippschalter)

Elektrik

24-V-Schwachstromanlage, zwei Batterien 12 V/225 Ah, zwei Lichtmaschinen à 120 A, Nato-Steckdose für Fremdstarhilfe, Ibis-Verkabelung über Sternverteiler

Heizung/Klima/Lüftung

Vollklimatisierung von Eberspächer Sütrak (39 kW Leistung), Radiatoren und Untersitzeheizgeräte im Fahrgastraum, Frontbox am Fahrerarbeitsplatz (Heizung 11 kW, Kühlung 3,5 kW), Lüftung über zwei elektrische Dachklappen, Standheizung Eberspächer HL2-30 (30 kW)

Maße und Gewichte

Länge/Breite/Höhe: 12 000/2 540/3 145 mm
Radstand: 5 900 mm
Überhang v/h: 2 700/3 400 mm
Lichte Durchgangsbreite Türen: 1 255 mm
Einstiegshöhe: 330 mm (340 mm an Tür 3), mit Kneeling 270 mm
Stehhöhe: 2 220 mm (über Vorderachse), 2 430 mm (im Stehperron), 2 420 mm (über Hinterachse)
Gangbreite: VA 825 mm, HA 523 mm
Innenbreite auf Brüstungshöhe: 2 380 mm
Zul. Gesamtgewicht: 18 000 kg
Leergewicht: 11 610 kg (mit Fahrer, vollgetankt inkl. AdBlue)
Testgewicht: ca. 16 700 kg
Zul. Achslasten (VA/HA): 6 500/11 500 kg
Tankvolumen: 300 l Diesel, 32 l AdBlue
Sitz-/Stehplätze: 33+1/65 = 99

Preis

Testbus: 185 000 € (netto)



▲ Für eine komfortable Straßenlage in praktisch allen Fahrsituationen sorgt die Einzelradaufhängung von ZF an der Vorderachse

gut aufgestellt. In Deutschland sind die kundennahen Strukturen allerdings weiterhin noch im Aufbau begriffen.

In Schwaig unmittelbar am Münchner Flughafen arbeiten aktuell vier Mitarbeiter, darunter mit Andreas Hambach und Sven Rottenbach zwei Kundendienstbeauftragte, die in technischen Fragen weiterhelfen können. Vier Generalvertretungen, geografisch einigermaßen verteilt über die „alten“ Bundesländer, kümmern sich um den Vertrieb: Die Otokar Generalvertretung Nord im

ostwestfälischen Kirchlergen ist für Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Bremen und Hamburg zuständig, Bus World Wide KN in Bad Salzungen für Nordrhein-Westfalen, Rainer Gangolf Omnibusvertrieb-West in Orenhofen für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland sowie Omnibusvertrieb Bayern im oberpfälzischen Hahnbach für den Freistaat. Um die



▲ Die Euro-6-Komponenten brauchen Platz und verursachen ein Mehrgewicht gegenüber dem Vorgängermodell von rund 300 kg

ostdeutschen Bundesländer kümmert sich Otokar-Berater Martin Scharrer persönlich, der als langjähriger Leiter der MAN-Vertriebsregion Süd einen Milliardenumsatz mitverantwortete und dement-



▲ Nicht mehr zeitgemäß: die Armaturen von Actia. Rechts der Monitor zur Überwachung der beiden hinteren Ausstiege



▲ Zentral im Motorraum war noch reichlich Platz für die Standheizung von Eberspächer mit einer Leistung von 30 kW

sprechend genug Erfahrung im Metier mitbringt. Wenig verwunderlich ist es daher, dass die ersten Verkäufe des von uns getesteten Kent C in der Euro-6-Ausführung an Busunternehmen in der Nähe dieser Vertriebszentren gehen werden. Meidenbauer aus dem oberpfälzischen Königstein, bereits im Besitz eines Fahrzeugs dieser Stadtbusreihe in Euro-5-Ausführung noch mit Deutz-Motor, erhält vier Einheiten in der dreitürigen Variante vergleichbar dem von uns gefahrenen Vorführer. An den Omnibusbetrieb Stoffregen in Kirchlengern werden im Frühjahr 2016 zwei Kent als Zweitürer ausgeliefert.

Bei Wartung und Reparatur setzt Otokar auf unbürokratische Lösungen

Noch ähnlich ausbaufähig wie das Vertriebsnetz präsentiert sich der Servicebereich. Mit der Schleede GmbH in Hamburg, der KO-Nutzfahrzeugbörse GmbH in Bad Salzuflen, Gangolf Nutzfahrzeuge mit vier Stützpunkten in Bitburg, Gerolstein, Trier und Wittlich, der Baywa AG in Lohr a. Main, Omnibusvertrieb Bayern in Hahnbach und dem Fahrzeug-Servicezentrum Berchthold in Kempten sind sechs Betriebe auf Wartung und Instandsetzung von Otokar-Bussen spezialisiert – Fehlanzeige im Osten der Republik. Service und Vertrieb in Österreich hat die Atos Group im oberösterreichischen Rutzenmoos übernommen. Dennoch klaf-

fen mehrheitlich Löcher im dreistelligen Kilometerbereich zwischen den einzelnen Servicestützpunkten. Angesichts dieser noch unbefriedigenden Lage setzt Otokar auf unbürokratische Lösungen in Wartungs- und Reparaturfällen. So weit möglich kann daher auch die nahe Werkstatt des Vertrauens den Auftrag übernehmen und die Rechnung an Martin Scharer schicken. Wenn auch der Zugang der einzelnen Fahrzeugkomponenten im CAN-Bus-System des Kent noch Probleme macht, Schnittstellen getauscht werden müssen und sich Scharer die Diagnose über eine einzige Schnittstelle wünschen würde, so ist die Elektronik dennoch mit Multimarkengeräten wie beispielsweise von Texa in praktisch jeder Nfz-Werkstatt auslesbar. Wartungsverträge schließt der türkische Bushersteller nicht mit seinen Kunden ab. Allerdings gibt es Packages zur Garantieverlängerung



▲ Gute Sicht nach hinten und auf die Front bietet der rechte Außenspiegel des Kent

beispielsweise in Form von 2+2 oder 2+3 Jahren. Ein Fahrzeugrückkauf wird nur bei größeren Tendern eingeräumt – ein Nachteil gerade für kleinere Busunternehmen, die auf sich gestellt nicht mit optimalen Wiederverkaufswerten rechnen können. Claus Bünnagel ■



▲ Für die Datenauswertung unserer Testfahrt durch Bonn hatten wir kurzerhand die Elektronikschnittstelle angezapft

Info Testbedingungen und -ergebnisse

Testergebnisse nach SORT-Testzyklus*

	Ø-Tempo	Ø-Verbrauch
SORT 1 (10,64 km)	13,83 km/h	39,00 l/100 km
SORT 2 (16,41 km)	17,77 km/h	39,92 l/100 km
SORT 3 (30,69 km)	22,21 km/h	39,75 l/100 km
– darin Berg-/Taletappe (6,21 km)	21,70 km/h	52,33 l/100 km
Gesamt (57,74 km)	18,80 km/h	39,66 l/100 km

* SORT-Testzyklus: SORT 1 = schwerer Stadtverkehr, SORT 2 = leichter Stadtverkehr, SORT 3 = Vorortverkehr

Wetterbedingungen

Temperatur: 17 bis 21°C
 Wetter: zum Start heiter bis wolbig, später leichter Regen bis wolbig, durchgängig leichter Wind
 Fahrbahn: zum Start trocken, später feucht, dann abtrocknend

Teststrecke

Bonn: Vororte und Innenstadt. Rolandseck (JET-Tankstelle) – Mehlem – Lannesdorf – Heiderhof (Berg- und Taletappe) – Bad Godesberg – Friesdorf – Dottendorf – Innenstadt (ZOB) – Beuel – Ramersdorf – Innenstadt (Ring) – Rheinaue – Mehlem – Rolandseck (JET-Tankstelle)
 Linien (abschnittsweise): 852 – 612 – 613 – 623 – 622 – 628 – 537 – 670 – 610
 Haltestellen (jeweils mit 10-Sekunden-Türöffnung): 99