

Hess-Midibus bewährt sich



Unterwegs: Der Midibus spielt in der kurvenreichen Steilstrecke Richtung Obergütsch seine kompakte Masse und seine Wendigkeit aus.

Die Carrosserie Hess AG als Generalunternehmer für Trolley- und Dieselsebusse genießt mit dem hochwertigen Co-Bolt-Wagenkasten aus Aluminium für zwei-, drei- und vierachsige Busse sowie für Personenanhänger weltweit eine Vorbildrolle. Eine Spezialität aus dem Baukasten ist der nur 10 Meter lange und 2,48 Meter breite Midibus. Auch motorensseitig ist man gewappnet: Stadtbusse von Hess-Scania tanken auch bei Euro-4- und Euro-5-Diesel ohne Additiv.

Wettbewerb im öffentlichen Personennahverkehr und knappe finanzielle Mittel nehmen die Verkehrsbetriebe in die Kostenzange. Daher versuchen sie mit Nachdruck, alle Rationalisierungsreserven auszuschöpfen. «Wir führen unseren Betrieb nach betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten und sorgen dafür, dass wir unserem Aktionär, der Stadt Luzern, einen angemessenen Gewinn erarbeiten», so Norbert Schmassmann, Direktor der VBL AG. «Mittels aufwändigen Wirtschaftlichkeitsrechnungen und Nutzwertanalysen optimieren wir unsere Fahrzeugflotte. Die Wirtschaftlichkeit der Fahrzeuge hängt nicht nur vom Kaufpreis, sondern von den Kosten über die gesamte Lebensdauer, den Life-Cycle-Cost, ab. Diese umfassen nebst den Annuitäten für Verzinsung

und Abschreibung auch alle Unterhalts-, Wartungs- und Treibstoffkosten.»

Fahrzeugpark mit wenig Marken

ÖV-Experte Schmassmann hat auch klare Vorstellungen betreffend der Effizienz in den Werkstätten und bei der Ersatzteilerhaltung. «Wenn möglich sollten nicht mehr als zwei Marken im Fahrzeugpark sein.» In Luzern hat die Carrosserie Hess mit ihrer dauerhaften Aluminium-Karosserie seit über 60 Jahren Tradition. 1942 kamen die ersten Trolleybusse, 1948 folgten die ersten Personenanhänger und 1955 die Autobusse. Seit 1975 haben alle Trolleybusse und sehr viele Dieselsebusse in Luzern eine Hess-Karosserie. Als dann Anfang der 1980er-

Jahre die ersten Autobusse mit dem revolutionären Co-Bolt-Wagenkasten von Hess in Betrieb genommen wurden, bemerkte der damalige Direktor: «Von jetzt an gibt es bei uns nur noch Erstklasspassagiere!»

Seit Sommer 2005 fahren in Luzern auf den Berglinien 9, 10 und 11 acht niederflurige Midibusse, welche von der Carrosserie Hess als Generalunternehmer gefertigt und geliefert wurden. «Auf diesen drei Linien mit ihren vielen unübersichtlichen Stellen und grossen Steigungen können wir keine 12-Meter-Standardbusse einsetzen», so Walter Sennrich, Leiter Technik bei der VBL AG. «Mit dem modularen Baukasten von Hess und Scania konnten wir einen dreitürigen Bus mit einer Wagenbreite von 2,48 Metern, einer Länge von 10,1 Metern und



Antriebsstrangs wird ergänzt durch die automatische Schubabschaltung NBS (Neutral at Bus Stop) des seidenweich arbeitenden und auf den Citybetrieb optimierten 5-Stufen-Automaten HP 502C von ZF. Auffallend sind der komfortable Geräuschpegel sowie die praktisch vibrationsfreie Fahrgastzelle.

«Beim Sound Engineering arbeiten wir eng mit verschiedenen Akkustikspezialisten zusammen», so Ingenieur Hans-Jörg Gisler, Leiter Entwicklung bei Hess. «Das Geheimnis liegt unter anderem bei der Eliminierung von störenden Schwingungsfrequenzen um die Motorkapselung.» Zusammen mit dem einladenden Beleuchtungskonzept, den gut gepolsterten Einzelsitzen, der wohligen Konvektorheizung und der Doppelverglasung sorgen die neuen Fahrzeuge der VBL AG bei den Passagieren auch im Winter für gute Stimmung.

Drei winterfeste Türen von FBT

Nicht nur den Fahrgästen, sondern auch dem Betrieb, machen die von der Fahrzeug- und Maschinenbau FBT entwickelten und hergestellten Türen Freude: «Bei der Fahrzeugkonzeption haben wir uns bei Tür 2 und 3 für Schwenkschiebetüren entschieden, mit denen die Haltestellenkanten auch sehr nahe angefahren werden können», betonen die Verantwortlichen bei der VBL AG. Für sie ist es nebst dem Raumgewinn im Fahrzeuginnen ebenso wichtig, dass die Türen einen störungsfreien Winterbetrieb mit grossen Schneemengen sicherstellen. «Ein Bus, der wegen einer Türstörung nicht mehr weiterfahren kann, ärgert die Fahrgäste am meisten», betont Schmassmann.

Im Gespräch mit Markus Quaile, Geschäftsführer bei FBT in Thörigen, erfahren wir mehr über die Qualität der Schweizer Türen: «Mit ihrem elektrischen Antrieb kann die Türe präzise gesteuert werden, zudem ist sie gegenüber einer pneumatischen Türe nicht anfällig auf Temperaturschwankungen.» Die patentierten Türen von FBT haben einen weiteren Vorteil, indem sie ohne Dachausschnitt in die Struktur der Karosserie eingebaut werden können. Aus diesem Grund werden sie denn auch in die innovativen Schienenfahrzeuge von Stadler eingebaut.

Die hochwertigen Türen wurden entwickelt, um den jährlich rund 250 000 Zyklen über die ganze Lebensdauer des Fahrzeugs und Temperaturen von bis zu minus 30 Grad Celsius störungsfrei Stand halten zu können. Dank ihrer robusten Bauweise zeichnen sich die Türen durch eine hohe Zuverlässigkeit aus. Optional gibt es zur FBT-Türe die Langzeitschmierung, mit der die Wartungsintervalle von drei Monaten auf ein Jahr verlängert werden.

Zwei Partner, eine Philosophie

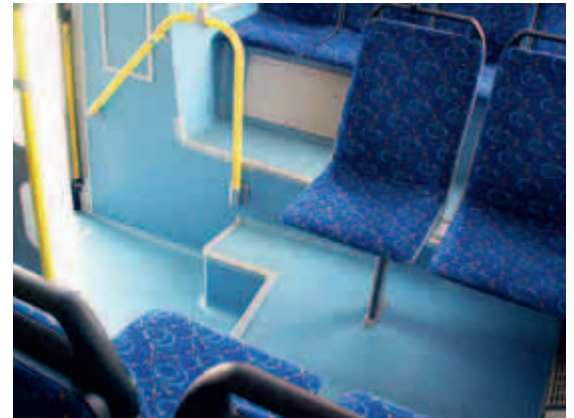
Bei der Berechnung der Life-Cycle-Cost – den Kosten eines Investitionsgutes über die gesamte Lebensdauer – schneiden die Fahrzeuge aus der Zusammenarbeit von Hess-Scania

einem Wendekreis von nur 17,4 Metern bei durchgehender Niederflrigkeit wirtschaftlich realisieren. Mit dem Co-Bolt-Wagenkasten verfügen wir bei den Midibussen über die gleiche Struktur wie beim Trolleybus.» Damit passt die neue Fahrzeugserie optimal in das von der Direktion anvisierte Ziel der Baugleichheit des Wagenparks.

Die neuen Autobusse Hess-Scania mit einem Fassungsvermögen von 85 Personen sind mit einem 260 PS starken Motor mit CRT-Filter ausgerüstet. «Wir leben unsere Umweltzertifizierung bei Langlebigkeit der Flotte wie auch abgasseitig bei der Dieselsechnik», so Sennrich mit Stolz und Überzeugung.

Ganzjahreskomfort im Flüsterbus

Die Fahrten mit den neuen Midibussen bestätigen, dass der kräftige 9-Liter-Busmotor, welcher bereits bei tiefen 1100 Umdrehungen sein maximales Drehmoment von 1250 Nm entwickelt, dem Bus auch bei voller Beladung und auf Steilrampen von bis zu 10 Prozent ein zügiges, ruhiges und entspanntes Vorwärtskommen garantiert. Die harmonische Auslegung des



Perfekter Abschluss: Motorkapselung und Sitzanordnung im Niederflurheck nutzen den vorhandenen Raum optimal aus.



Türe auf: Der breite Einstieg zur Plattform in der Busmitte bietet einen hindernisfreien Zugang für Kinderwagen oder Rollstühle.



Servicefreundlich: Der quer liegende Motor im Heck und seine Aggregate sind rundum über Klappen gut zugänglich.

besonders günstig ab. «Eine Einsatzdauer von über 18 Jahren ist heute auch bei Dieselnissen keine Seltenheit mehr; weil der Technologiesprung zur Niederflerbauweise schon stattgefunden hat, können Qualitätsfahrzeuge ohne Komforteinbusse über eine solch lange Einsatzdauer wirtschaftlich betrieben werden», so Busbauer Gisler. «Bei Fahrzeugen, wo die konstruktive Lebensdauer zwischen 10 bis 12 Jahren liegt, führt die verlängerte Einsatzdauer zu komplizierten und kostspieligen Reparaturen.»

Die Chassismodule von Scania passen ideal zur Hess-Philosophie der Langlebigkeit des hochwertigen Co-Bolt-Wagenkastens. Scania setzt im Busbau auf einen hochfesten und korrosionsresistenten Leiterraum. Dieser ist nicht schwerer als eine Gitterrohrkonstruktion. Zudem profitiert der Kunde bei Scania von der legendären



Rohbau: Der Hess-Midi nimmt Form an, der geschraubte Co-Bolt-Wagenkasten aus Aluminium bildet die Basis.



Einladend: Drei Türen garantieren einen hohen Fahrgastfluss.

Modularität der Komponenten im Bus- und Lastwagengeschäft. Nebst den wirtschaftlichen Vorteilen wie den geringeren Abschreibungen führen Qualitätsfahrzeuge auch zu einem besseren Image des Betriebs. Gepflegte und nicht von Korrosion befallene Fahrzeuge bringen Vertrauen in das Unternehmen, so das Resümee der angesprochenen ÖV-Experten.

Gewappnet für die Zukunft

Scania bietet Betrieben des öffentlichen Verkehrs die Möglichkeit, neue, strengere Abgasnormen ohne die Komplexität einer Abgasnachbehandlung mit Hilfe von Additiven einzuhalten. Die Euro-4- und Euro-5-Busmotoren von Scania sind mit EGR (Exhaust Gas Recirculation) ausgestattet, einer Abgasrückführung, die unter allen Bedingungen effektiv funktioniert und konsequent das Einhalten der Schadstoffnorm garantiert. Die Auslieferung der neuen Motoren mit Leistungen zwischen 230 und 310 PS und Drehmomenten von bis zu 1550 Nm beginnt im November 2005.

«Scania sieht eindeutig den Vorteil, dass Citybusse auch künftig nur mit normalem Diesel betankt werden und zugleich die Schadstoffgrenzwerte unter allen Betriebszuständen konsequent einhalten können», kommentiert Group Vice President Hasse Johansson, Leiter Forschung und Entwicklung von Scania. «EGR ist eine seit langem etablierte Technologie, welche bei Dieselaautos und leichten Transportern weltweit zum Einsatz kommt. Darüber hinaus ist EGR bei allen in Nordamerika verkauften schweren Nutzfahrzeugen Standard.»

EGR senkt die Verbrennungstemperatur und reduziert somit die Bildung von Stickoxiden (NOx). Die vorbildliche Umweltverträglichkeit wird unter allen Bedingungen gewährleistet, einschliesslich beim häufigen Teillastbetrieb in der City mit niedrigen Abgastemperaturen. Betriebe, die ihre Partikelemissionen zusätzlich unter die gesetzliche Norm senken wollen, können einen wartungsfreien Partikelfilter ab Werk bestellen. (www.hess-ag.ch)

Beat Winterflood

166 KILOMETER BUSLINIEN IN DER REGION LUZERN

Die Verkehrsbetriebe Luzern AG ist eine Aktiengesellschaft, deren Aktien sich im Besitze der Stadt Luzern befinden. Der Auftrag der VBL AG ist die Sicherstellung des öffentlichen Verkehrs in Stadt und Agglomeration Luzern. 30 Auto- und Trolleybus-Linien bedienen 15 Gemeinden mit 180 000 Einwohnern. Das Team der VBL AG besteht aus 340 Mitarbeitenden.

Auf dem 166 Kilometer langen Netz werden jährlich 6,5 Millionen Kilometer mit 61 Trolley- und 88 Autobussen zurückgelegt und 37,4 Millionen Fahrgäste befördert. www.vbl.ch