

Überzeugende Vorstellung

Der komfortabel ausgestattete Setra-Hochbodenbus 415 H spricht Kunden an, die Überlandlinien ebenso absolvieren wollen wie Kurzreisen oder InterCity-Verkehre.

TEXT: JÜRGEN GÖRGLER FOTOS: JÜRGEN GÖRGLER (2) · DAIMLER (5)

Es waren Anregungen aus der Setra-Familie – zu der die Kundschaft der Traditionsmarke seit jeher zählt –, die zur Entwicklung eines neuen Kombibusses geführt hatten: Unterhalb der ComfortClass angesiedelt, jedoch mit höherer Reisetauglichkeit als die Doppelverdiener der MultiClass. Die Umsetzung vor zwei Jahren geschah dann auch flott – und rationell. Denn die beiden neu entwickelten H-Busse sind das Ergebnis einer Kombination von Fahrwerks- und Rahmenkomponenten der ComfortClass (GT, GT-HD) mit dem Aufbau der MultiClass-Überlandbusse (UL). Ausschließlich als Zweiachser gebaut, zeichnet die beiden Varianten S 415/416 H mit 12,2

und 13,04 Metern Länge ein 1,04 Meter hoher Fußboden aus. Somit ergibt sich das gewünschte Plus an Kofferraum (6,4 bzw. 7,9 Kubikmeter) – das ist viel mehr, als es die gängigen Doppelverdiener mit 86 Zentimeter Bodenhöhe bieten können. Dieses Höchstmaß gilt nämlich als Vorgabe für die Bezuschussung von Linienbussen. Doch die Förderung wird längst nicht mehr durchgängig gewährt und der praktische Nutzen gibt zunehmend den Ausschlag für das jeweilige Modell. Darüber hinaus liegen die Hochbodenbusse – wenn man sich an den Zulassungszahlen 2010 für Westeuropa orientiert und sie der Kategorie Intercity zuordnet – mit rund 5200 Einheiten nur knapp hinter den typischen Reisebussen (rund 6100 Einheiten). Dies hebt die Bedeutung dieser Kategorie auch international hervor, mit hohem Anteil in Deutschland und Frankreich.



Oben: Fahrgastraum des Setra 415 H mit Travel-Einzelsitzen und mit Wassertanks zwecks Auslastung zur Verbrauchsmessung.

Manuell oder Automatik?

Auch wenn der Trend zur Automatik anhält, spielen herkömmliche Getriebe immer noch eine große Rolle – zumal der Aufpreis für einen Wandlerautomaten oder eine automatisierte Schaltung saftig sein kann und nicht überall als wirtschaftlich vertretbar angesehen wird. Für die beiden Setras sind verschiedene Lösungen möglich, je nachdem, welche Motorleistung der Reihensechszylinder OM 457 hLA zur Verfügung stellen soll: In der Ausführung mit 220 Kilowatt stehen das konzerneigene Sechsgangschaltgetriebe MB-GO 190 oder der Wandlerautomat ZF-EcoLife zur Wahl. Für die mittlere Leistungsstufe mit 260 Kilowatt kommt als dritte Alternative die automatisierte Schaltung GO 240 PowerShift mit acht Schaltstufen hinzu. Die 300-Kilowatt-Version wird nur mit GO 190 oder PowerShift angeboten, hier entfällt der Wandlerautomat als Option.

Sparsam im Verbrauch?

Unser Testbus Setra 415 H trat in der Kombination 260 Kilowatt Motorleistung und Sechsgangschaltgetriebe zum Verbrauchstest an. Dazu war er mittels Wassertanks und Sandsäcken bis auf 17,5 Tonnen ausgelastet worden, gefüllter Tank und Fahrer inklusive. Derart gerüstet, absolvierten wird zunächst reguläre Überlandlinien im Kreis Ahrweiler: Von Bad Neuenahr aus über Altenahr, Ahrbrück und das Kesselinger Tal, hinauf bis nach Ramersbach (440 Meter über Normalnull) und zurück zum Ausgangspunkt. Insgesamt 44 Kilometer, inklusive 31 Haltestellenstopps, jeweils mit Türbetätigung. Bei



Ganz oben: Für die Überlandlinie lässt sich der Setra 415 H mit allem Nötigen ausstatten, wozu auch die Fahrtzielanzeige von LAWO gehört.
 Oben links: Übersichtliches Cockpit mit guter Funktionalität und Sicht. Oben rechts: Große TM-Kühlbox vor dem Reiseleiterplatz.

einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 33 Stundenkilometern erzielten wir einen Schnitt von 31,3 Litern Diesel. Ein sehr günstiger Wert, der mit zügiger, jedoch vorausschauender Fahrweise erzielt wurde. Nach der Zwischenmessung folgte die zweite Etappe auf den Autobahnen A61/A48 in Richtung Kaisersesch und retour, die mit durchschnittlich 91 Stundenkilometern einen Durchschnittsverbrauch von 27,6 Litern ergab; dies ist für einen Reisebus kein Spitzenwert, aber vertretbar; vor allem, wenn man berücksichtigt, dass die Achsübersetzung nicht konsequent auf den Fernverkehr ausgelegt war. Denn sein maximales Drehmoment von 1600 Newtonmetern leistet der Motor bereits bei 1100 Umdrehungen pro Minute, wogegen Tempo 100 im sechsten Gang erst bei 1653 Umdrehungen ansteht. Im längsten Gang optimal sind dagegen die Drehzahlen im Bereich von 70 bis 80 Stundenkilometer. Dies wurde auch

durch die abschließende Messung bestätigt, die mit einem Durchschnittstempo von 78 Stundenkilometer auf freier Strecke und ohne Zwischenstopp einen Schnitt von nur 21,3 Litern Diesel ergab. Bleibt also die Erkenntnis, dass eine längere Achsübersetzung eine Überlegung wert ist, wenn der Bus nur gelegentlich auf der Linie betrieben werden soll. Eine elegante Lösung wäre zweifelsohne auch das automatisierte PowerShift-Getriebe, das mit seinen acht Schaltstufen mehr Flexibilität hinsichtlich der Drehzahlen bietet. Nicht gemessen hatten wir den Verbrauch des Additivs AdBlue, da dies bei einer Tagesstrecke kaum exakt möglich ist. Fünf Prozent AdBlue in Bezug auf den Dieselverbrauch sind allerdings die Regel, wie auch immer wieder bestätigt wird. Insgesamt bot der Antrieb unseres ausgelasteten Setra eine überzeugende Vorstellung, auch was die nötige Power bei Steigungen betraf.

Technische Daten Testbus Setra 415 H

Antrieb und Fahrwerk:

- MB OM 457 hLA, Reihensechszylinder, liegend, Abgasturbo-lader, Ladeluftkühlung, Euro 5 durch SCR-Technik
- Nennleistung: 260 kW bei 2000 U/min
- Max. Drehmoment: 1600 Nm bei 1100 U/min
- Sechsgangschaltgetriebe GO 190 mit Joystickschaltung und Servounterstützung
- Vorderachse: ZF RL 75 EC (Einzelradaufhängung)
- Hinterachse: Mercedes-Benz HO6 (starr)

Lenkung und Bremsanlage:

- Lenkung: ZF-Servocom 8098, variabel übersetzt
- Bremsanlage: Elektronisch geregelte Zweikreisdruckluftbremse (Knorr), Scheiben rundum, Federspeicherfeststellbremse, elektronisches Stabilitätsprogramm (ESP), Bremsassistent (BAS), Aniblockiersystem (ABS), Antischlupfregelung (ASR), Voith-Turbo-Retarder VR 115 E

Karosserie und Ausstattung:

- Selbsttragender Aufbau, verschweißtes Gerippe aus Vierkantstahl, umlaufende Ringspannten, verschweißte und geklebte Karosseriemodule aus Stahlblech/GfK, unfallkritische Punkte geschraubt, Überrollfestigkeit nach ECE R 66, KTL-Tauchlackierung als Rostvorsorge, Außenschwenktüren, Kinderwagenplatz mit Wechsellpedest
- Sonderausstattung u.a.: Hebe- und Senkanlage, elektronische Niveauregulierung, Zentralverriegelung für Kofferraumklappen, Rollo an Frontscheibe links, Abblendlicht, doppelverglaste Seitenscheiben, Tempomat, Brandmeldeanlage, Dachklimaanlage 32 kW, Radio/CD, Fahrgastsignalanlage, LAWO-Fahrtzielanlage, Multimediabox über Fahrerarbeitsplatz mit Uhr, Temperatur- und Stoppanzeige, Wegfahrsperr, Lederlenkrad

Maße und Gewichte:

- Länge/Breite/Höhe: 12,2/2,55/3,35 m (inkl. Dachklimaanlage)
- Radstand: 6,08 m
- Überhang vorne/hinten: 2,82/3,3 m
- Einstieg vorn: 4 Stufen 35/17/17/17 cm (plus 17,5 cm zum Mittelgang)
- Einstieg hinten: 4 Stufen 36,5/23/23/23 cm
- Bodenhöhe/Stehhöhe: 1,04/2 m
- Podesthöhe Mittelgang: 15 cm
- Wendekreis: 21,07 m
- Tankvolumen: 340 l Diesel plus 45 l AdBlue
- Kofferraum: 6,7 m³ (mit Toilette: 1,2 m³)
- Leergewicht (betankt)/Zul. Gesamtgewicht: 12,8/18 t
- Achslasten vorne/hinten: 7,1/11,5 t
- Testgewicht: 17,6 t
- Sitzplätze: 51 (plus Fahrer und Beifahrer)
- Preis Testbus: 235.000 Euro



Der Sechszylindermotor mit 220, 260 oder 300 Kilowatt Leistung.

Guter Komfort?

Das Cockpit des Setra entspricht der UL-Baureihe: übersichtliche Armaturen in halbrunder Konsole, funktionsgerechte Anordnung der Schalter, Ablagen fensterseitig und mittig vor der Windschutzscheibe, davor die abgedeckte Einbuchtung für eine Zahlvorrichtung. Das dort eingelassene Mikrofon kann auch gut vom Reiseleitersitz aus erreicht werden. Darunter befinden sich die Einschübe für Radio/CD und den digitalen Tachografen. Guten Komfort bietet der ausreichend nach hinten verstellbare Fahrersitz von Grammer; natürlich lässt sich auch die Lenksäule entsprechend anpassen. Die Sicht nach vorne sowie über die Spiegel ist ausgezeichnet. Individuell verstellen kann man auch den Beifahrersitz, dessen Beinfreiheit und Abstellfläche für die Füße dagegen eingeschränkt ist. In der Konsole steht eine riesige Kühlbox des Herstellers TM Technischer Gerätebau zur Verfügung, die auch notwendig ist, wenn man den Testbus für Ausflüge oder Kurzreisen einsetzen wollte – denn auf den Einbau einer Küche und eines weiteren Külschranks wurde zugunsten der Kapazität verzichtet. Demnach stehen 51 Fahrgastplätze im Dreiersterneabstand zur Verfügung, davon 46 verstellbare Sitze des Typs Travel plus fünf in der Ausführung Tourist in der letzten Reihe. Mit einem Leergewicht von 12,8 Tonnen (betankt) kann der Betreiber nach gängiger Formel, die auch den Kofferraum mit 100 Kilogramm pro Kubikmeter einbezieht, Gewichtskontrollen gelassen entgegen sehen. Auch der Einbau einer WC-Anlage und einer Küche würde keine Probleme bereiten, da sich Fahrgastkapazität und Gepäckraum entsprechend reduzieren. Eine mittig hinter der Frontscheibe installierte elektronische Fahrtzielanzeige des Herstellers LAWO – Mark IV Industries zeigt an, wohin die Reise (im Linieneinsatz) geht.

Die Messung des Geräuschpegels bei 80 bis 100 Stundenkilometern ergab im Cockpit 65 Dezibel, im Fahrgastraum durchschnittlich 62. Nur auf Höhe der zweiten Tür wurde es lauter (65 Dezibel), dagegen richtig kernig im Heck, wenn Gas gegeben wurde (69 bis 70 Dezibel). Dazu der Hinweis: Diese Werte



Eine der Stärken der Baureihe H ist der große Kofferraum. Die beiden einzelnen Schwenkschiebetüren gehören zur Grundausstattung.

wurden durch ein mobiles Messgerät auf möglichst freier Straße ermittelt, jedoch nicht unter konstanten Prüfbedingungen. Es geht uns hier stets darum, den subjektiven Eindruck zu unterstreichen – der auch durch andere Geräuschquellen litt: Knistern und Klappern schon bei geringen Fahrbahnunebenheiten. Ob dies ein Ausrutscher war? An unbesetzten Sitzen kann es auf jeden Fall nicht gelegen haben, denn die waren mit angeschnallten Wasserbehältern ordentlich belastet.

Das Regionalverkehr-Fazit

Setras H-Busse stellen eine wirtschaftliche Lösung dar, wenn flexible Einsätze geplant sind und dabei für Touren ein ordentlicher Kofferraum gefordert ist. Die Ausstattung als Reisebus ist in vielfacher Hinsicht gegeben. Lediglich die alternativ schräge Reisefront der UL-Busse gibt es hier nicht. Wer noch

mehr Reisekomfort will, sollte auf die GT-Klasse umsteigen, die über weitere Extras, Varianten und den passiven Aufprallschutz Front Collision Guard verfügt. Doch auch die H-Busse sind sicherheitstechnisch gut gerüstet: Elektronisches Bremsystem, Bremsassistent und Stabilitätsprogramm sind bereits serienmäßig an Bord, der Überrollschutz entspricht der Norm ECE 66. Dem Einsatz als Linienbus kommen die sehr flachen Stufen vor allem vorne entgegen, zumal wenn der Antritt (35 Zentimeter) per Kneeling noch um einige Zentimeter gesenkt werden kann. Auch ältere Teilnehmer an Ausflugstouren werden dies zu schätzen wissen – die hohen Stufen der »richtigen« Reisebusse können hier nämlich eine Qual sein. Darüber hinaus lassen sich in den H-Bussen verschiedene Türanordnungen umsetzen. Das Wechsellpodest gegenüber der zweiten Tür ist übrigens serienmäßig vorhanden. |