

# EINSAME SPITZE

**Test:** Ganz oben im Markt, in der Superluxusklasse, wird die Luft dünn. Mit dem S 516 HDH schickt Setra eine echte Perle ins Rennen. Wir begeben uns auf die Suche nach den matten Stellen.

TEXT: THORSTEN WAGNER | FOTOS: JACEK BILSKI





In rund eineinhalb Jahren wird es einsam um die gerade erneuerte Top-Class von Setra. Dann geht der ewige Konkurrent Neoplan Starliner nach etwas mehr als zehn Jahren Bauzeit in Rente und überlässt dem Ulmer Rivalen das kleine, aber lukrative Feld der Superluxusklasse. Im Design oft überlegen, hatte die Top-Class bei den Stückzahlen seit den 90ern schon die Nase vorn. Von den Baureihen 300 und 400 setzte Setra rund 10.000 Fahrzeuge bisher ab gegenüber etwa 1.800 Neoplan Starlinern der ersten und zweiten Generation.

Wie nähert man sich aber dieser Design- und Technik-Ikone in Blau als Tester angemessen? Man könnte sich zuerst mit der attraktiven Außenhaut oder der wegweisenden Technik befassen. Könnte man. Aber will man eigentlich nicht sofort einsteigen und nachsehen, ob das Innere dieses Busses das vom Äußeren gegebene große Versprechen auch hält? Man will. So widmen wir uns erst dem Innenraum des Luxuskreuzers.

**Schon der Einstieg lässt den Fahrer staunen**, dabei beeindruckt ihn mehr die geschwungene, freitreppenartig gediegene Gestaltung des Entrées als die leicht gezwungene Bezeichnung „greige“, wie die Marketingleute von Setra das Grau-Beige der hochwertigen Materialien bezeichnen.

Der Blick wandert nach oben zur Bugkuppel. Sie bildet einen perfekt integrierten Abschluss mit edlem Markenlogo nach vorne und zudem einen lichtdurchfluteten Anschluss an den Fahrgastraum. Setra hat dem Testwagen das neue, rund 13 Quadratmeter große Panorama-Glasdach „Top-Sky Panorama“ mit auf den Weg gegeben, das seitlich nun bis direkt an die Gepäckablagen sowie den vorderen Monitor herreicht – alle anderen Dachbauteile scheinen fast zu schweben. Die Atmosphäre, die sich durch das Licht des getönten Glases einstellt, ist einmalig und kaum nachzuahmen. Der Aufpreis dafür? Mit 6.000 Euro nicht überzogen – ein in der Luxusklasse durchaus vertretbarer Betrag.

Dekadent möchte man fast schon das übrige Interieur nennen, und das nicht nur, weil der Hersteller zwei schicke Vierer-Sitzgruppen eingebaut hat, die die edlen, leicht zueinander versetzten „Voyage Supreme“-Sitze aus eigener Fertigung in ansprechender Blau-Beige-Kombination besonders gut zur Geltung bringen. Dazu trägt ebenso die üppige Stehhöhe von 2,1 Metern bei, die bei den Reisebussen von Setra mittlerweile Standard ist. Die traditionell offenen Gepäckablagen fassen insgesamt 2,2 Kubikmeter und sind sehr gut zu erreichen und befüllen.

**Zum vollendeten Luxus gehören** edle Servicesets mit umlaufendem Leuchtring genauso wie die optionale, elektrisch beheizbare Brüstungsleiste oder die innovative Untersitzheizung, die mittels Axiallüfter die warme Luft direkt an die Füße der Fahrgäste befördert. Man reist hier Businessclass – mindestens. Und das nicht nur wegen der edlen Leder-Fauteuils unter dem milchigen, freundlichen Dachhimmel.

Auch im modernen Cockpit empfängt den Fahrer der Eindruck der gestalterischen Perfektion. Das Armaturenbrett – welch schöner Begriff für das Ensemble im Top-Class-Cockpit – ist aufgeräumt, ergonomisch perfekt gegliedert und edel geformt, die S-Klasse des Konzerns aus Stuttgart lässt grüßen. Der neuen „B2E-Elektrik“ aus dem Hause Daimler ist es zu verdanken, dass der Unternehmer ganze Schaltergruppen gezielt umstecken kann, auch wenn Setra das nicht ger-





## Technische Daten und Messwerte Setra S 516 HDH

### MOTOR

Wassergekühlter R6-Dieselmotor (Mercedes OM 471) stehend im Heck. Abgasturbolader und Ladeluftkühlung, elektronisch gesteuerte Direktspritzung per Common Rail mit hydraulischer Druckverstärkung X-Pulse. Vier Ventile pro Zylinder, Abgasrückführung, SCR-Technik mit Adblue-Einspritzung, Abgasstandard Euro 6.

Bohrung/Hub	125/145 mm
Hubraum	12.800 cm <sup>3</sup>
Verdichtung	17,3:1
Leistung	375 kW (510 PS) bei 1.800/min
Maximales Drehmoment	2.500 Nm bei 1.100/min

### KRAFTÜBERTRAGUNG

**Getriebe:** Automatisiertes Achtganggetriebe Mercedes-Benz GO 250-8, Powershift mit Lenkstockbedienungs. Serienmäßiger Kriechmodus (deaktivierbar), Dynamik-Wahlmodus, Predictive Powertrain Control (PPC, SA)

### ÜBERSETZUNGEN

1. Gang	6,57		
8. Gang	0,63	Achsüberset-	3,583
R.-Gang	6,18	zung	(alt. 3,909)

Drehzahl bei 100 km/h 1.189/min

### FAHRWERK

Vorne Einzelradaufhängung ZF RL 75 E mit Doppeldreieckslenkern, Luftfederbälge, Stoßdämpfer mit wartungsfreien Molekulargelenken, Stabilisator, maximaler Radeinschlag innen 58 Grad, maximale Achslast 7,1 t. Hinten starre Antriebsachse Mercedes RO 440, zwei Längslenker, aufgelöster Dreieckslenker, vier Luftfederbälge, vier Stoßdämpfer, Stabilisator, maximale Achslast 11,5 t. Nachlaufachse ZF RL 75 EC elektrohydraulisch gelenkt, zwei Stoßdämpfer, Stabilisator, maximaler Radeinschlag 13 Grad, maximale Achslast 6,5 t, Reifengröße rundum 295/80 R 22,5.

### BREMSANLAGE/SICHERHEITSSYSTEME

Zweikreis-Druckluftbremsanlage mit innenbelüfteten Scheibenbremsen rundum, Sekundär-Wasserretarder, Betätigung über Lenkstockhebel, Dauerbremslimiter, ABS und ASR, Bremsassistent, ESP. Abstandsregeltempomat ART mit Notbremsassistent ABA2 und Stop-and-go-Funktion; Spurhalteassistent, Aufmerksamkeitsassistent.

### LENKUNG

ZF-Kugelmutter-Hydraulenkung Typ 8098 Servocom mit variabler Übersetzung (17-21:1), Lenksäule in Höhe und Neigung pneumatisch verstellbar. Multifunktionslenkrad für alle wesentlichen Funktionen.

### ELEKTRIK/MULTIMEDIA

Spannung 24 Volt, drei Drehstromgeneratoren à 150 A, zwei Batterien 12 V/225 Ah; 2 Starterbatterien 12V/225 Ah, BOSCH Coach Communication Center (CCC) mit busspezifischer Navigation, 2 TFT-Monitore klappbar (19 Zoll); TiiRec Telematik-Plattform (FleetBoard, SA), WLAN-Hotspot (SA), „Multi-Function-Key“ mit Display zur Abfahrtskontrolle.

### HEIZUNG/LÜFTUNG/KLIMA

Vollautomatische Heizungs-/Lüftungsanlage mit integrierter Kaltwasserklimaanlage, Kälteleistung 39 kW, Heizleistung 45 kW. Lufttritt in den Fahrgastraum über verstellbare Düsenbelüftung, über schlitzförmige Ausströmer oberhalb der Seitenfenster sowie oberhalb der Gepäckablagen Richtung Mittelgang. Warmwasser-Konvektorenheizung (Leistung 12 kW) im Fahrgastraum mit separaten Fußausströmern (SA), zwei elektrisch betätigte Dachluken.

### MASSE UND GEWICHTE

Wendekreis	21.512 mm
Leergewicht/Testgewicht	16.400/23.150 kg
Zul. Gesamtgewicht	24.000 kg
Gepäckraum (min./max.)	9,4/12,9 m <sup>3</sup>
Volumen Kraftstofftank	520 l
Volumen Adblue-Tank	40 l

### DIE MESSWERTE

Etappe	Rundstrecke	Strecke km	Verbrauch l/100 km	Geschwindigkeit km/h
Etappe 1	Solitude Gemischt	12,7	37,0	57,9
Etappe 2	Solitude – Bad Liebenzell B 295/B 296/B 463, gemischt	35,5	38,0	50,4
Etappe 3	Bad Liebenzell – Unterhaugstett Bergstrecke	3,6	116,6	46,3
Etappe 4	Unterhaugstett – Solitude Landstraße/B 295/Landstraße	25,6	35,2	47,7
Etappe 5	Sindelfingen – Sulz AH* Autobahn A 8/A 81, mittel	65,8	24,0	88,1
Etappe 6	Sulz AH – Solitude** Autobahn A 81/A8, leicht	65,6	20,6	79,3
Gesamte Strecke		208,8	29,0	15,3/30,7
		Verbrauch l/100 km	ca. 1,0	
		Verbrauch Adblue l/100 km	67,1	
		Geschwindigkeit km/h		

CO<sub>2</sub>/g pro Personen-km\*\*\*

### INNENGERÄUSCHE

	vorn	Mitte	hinten
80/100 km/h, dB(A)	62/64,5	60/63	57/62

### BETRIEBSKOSTEN

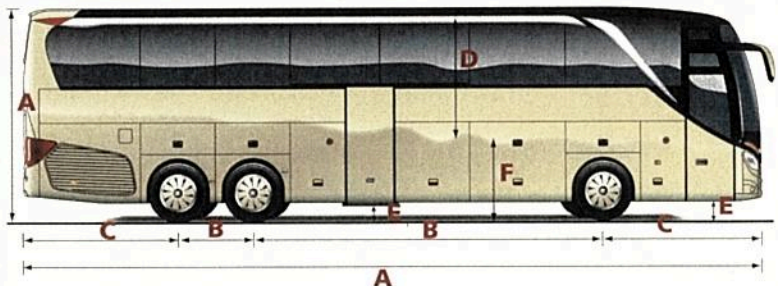
Kaufpreis	Euro	420.000
Feste Kosten pro Jahr	Euro	113.321
Feste Kosten pro km	Cent	113,32
Variable Kosten pro km	Cent	62,95
Gesamtkosten pro km	Cent	176,27

Parameter für die Dekra-Betriebskostenberechnung: Haftpflicht und Kasko 100 Prozent, jährliche Laufleistung 100.000 km, Nutzungsdauer 60 Monate

\* Zwei Baustellen insg. 3,5 km mit 80 km/h,

\*\* Stau im Kreuz Stuttgart ohne negative Verbrauchsauswirkung, \*\*\* volle/halbe Auslastung



lastauto omnibus 



### ABMESSUNGEN

<b>A</b> Länge/Breite	13.325/2.550 mm
Höhe	3.880 mm
<b>B</b> Radstand	6.300/1.350 mm
<b>C</b> Überhang vorn/hinten	2.890/2.785 mm
<b>D</b> Stehhöhe	2.100 mm
<b>E</b> Einstiegshöhe vorn/hinten	370/335 mm
<b>F</b> Fußbodenhöhe	1.585 mm

### WERTUNG

-  Sehr gute Verbrauchswerte, agiles und dynamisches Fahrwerk, bärenstarker und leiser Motor, hochwertiger Innenraum mit durchdachten Details, ergonomisch perfektes Cockpit, großer, gut nutzbarer Kofferraum, Dynamik-Schaltprogramm, maximales Sicherheitsniveau, beste Wiederverkaufswerte
-  Hoher Anschaffungspreis, empfindliche Farbgebung im Bug, phlegmatisches Standard-Getriebeprogramm.

### FAHRGASTPLÄTZE

Sitzplätze	
Testwagen (gbk 4*)	50+1+1

### PREIS

Testwagen	420.000 Euro
-----------	--------------





1 2

ne an die große Glocke hängt. Im Gegensatz zum griffigen Multifunktionslenkrad aus dem Actros oder dem sogenannten Multifunktions-schlüssel.

Warum das „Zündschloss“ allerdings linker Hand vom Lenkrad sitzt und der Schlüssel oft nicht richtig einrasten will, bleibt unverständlich. Nicht konsequent selbsterklärend ist auch die Benutzerführung im Display, die mit horizontalen und vertikalen Informationsebenen arbeitet, der Daimler-Konzern nennt dieses Prinzip „stacks & cards“.

**Mit ein wenig Übung lassen sich** jedoch alle relevanten Systeme wie die PPC-Getriebesteuerung oder der Eco-Trainer einfach aktivieren. Perfekt eingepasst auch das „Coach Communication Center“ mit großem Bildschirm und getrennter

Audio-Regelung für Fahrer und Fahrgäste. Die Ablagen sind ebenfalls leicht zugänglich und stehen in ausreichender Zahl zur Verfügung, auch auf der linken Seite – fehlt doch hier nun die Fahrertür. Die meisten Fahrer werden sie nicht vermissen.

**Aber nun zum Fahren**, dem eigentlichen Zweck selbst eines Superluxusbusses. Der verbaut OM 471 mit stolzen 510 PS und satten 2.500 Newtonmetern Drehmoment erwacht mit sonorem Klang zum Leben. Und geht mit dem neuen, serienmäßigen Powershift-3-Getriebe eine fahrerische Symbiose ein, auch wenn „nur“ acht Gangstufen zur Verfügung stehen.

Der Fahrer fühlt sich dank des bulligen Drehmoments, das bereits bei 1.100/min anliegt, jederzeit bestens versorgt. Die automatisierte

**1 Platz an der Sonne:** Von diesem perfekten Bus-Cockpit träumt jeder Fahrer.

**2 Ordnungsliebe:** Alles ist am rechten Platz, der Begleiter hat Zugriff auf alle Medienports.

Getriebebox agiert mit schlafwandlerischer Sicherheit. In Verbindung mit der prädiktiven Getriebesteuerung PPC sortiert sie die Gänge derart gekonnt, dass es selbst routinierte Fahrer kaum besser können.

Ganz zu schweigen von der fein dosierbaren Leistung im sich automatisch aktivierenden Rangiermodus. Nicht nur wegen des auf Wunsch erhältlichen Tempomaten (Aufpreis 800 Euro, siehe Heft 5/2014) ist die akustisch überaus dezente Common-Rail-Maschine auf maximale Sparsamkeit getrimmt. Auch das Standardfahrprogramm trägt sein Scherflein dazu bei. Selten werden Drehzahlen über 1.500/min



1  
2



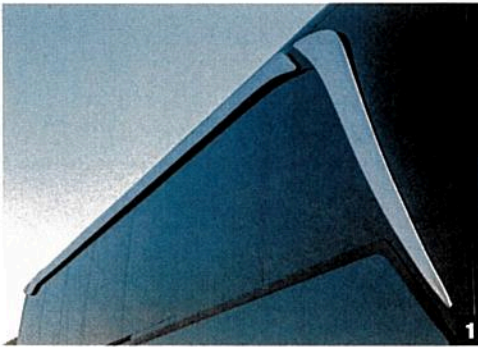
3

**1 Art Déco:** Eine schicke Lichtleiste umgibt das funktionale Service-Set in der Decke.

**2 Axiallüfter:** Separate Düsen leiten die Heizungsluft direkt zu den Füßen.

**3 Erste Klasse:** Der edle Innenraum des Busses ist dank Glasdach angenehm lichtdurchflutet.



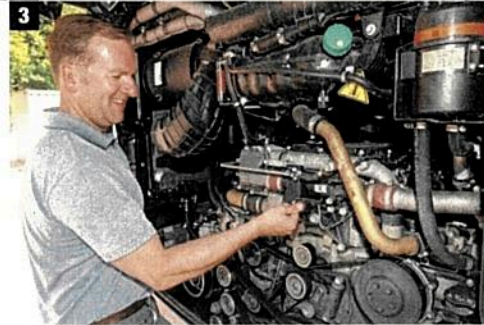


**1** 3D-Skulptur: „La Linea“ hat sich konsequent weiterentwickelt.

**2** Raumteiler: Der enorme Stauraum ist zweigeteilt, das abgetrennte Technikfach beherbergt auch die Löschanlage (re.).

**3** Prachtkerl: Der OM 471 ist mit 2.500 Nm Drehmoment über jeden Zweifel erhaben.

**4** Wendefreude: Dank aktiv gelenkter Nachlaufachse und neuer LED-Beleuchtung (li.) macht das Rangieren auch nachts Spaß und wird ein ganzes Stück sicherer.



angesteuert, am wohlsten fühlt sich der Antriebsstrang bei um die 1.000 Touren, für die die Getriebesoftware auch fleißig sorgt. Das trägt sicher perfekt zum Fahrgastkomfort des Setra bei, allein die Fahrdynamik lässt etwas zu wünschen übrig.

**So liegt die Durchschnittsgeschwindigkeit** auf der Teststrecke von lastauto omnibus denn auch deutlich unter der des Vorgänger-Modells. Allerdings liegt der Verbrauch auch um fast vier Liter unter dem des S 416 HDH mit schwächerem Motor aus dem Jahr 2011. Das dürfte ein neuer Rekord sein für einen Dreiaxser. Trotzdem schalten wir – wann immer es geht – in den Dynamikmodus des Getriebes, um dem Prachtmotor etwas die Sporen zu geben.

Dann spielt der Antrieb seine Power voll aus und lässt auch das Fahrwerk glänzen. Auch wenn keine aktiven Dämpfer an Bord sind, rollt

der Wagen so fein ab, wie man es sich nur wünschen kann. Poltern und klappern? Fehlanzeige! Allenfalls eine deutliche Neigung des Aufbaus in schnell gefahrenen Kurven ist hier und da zu verzeichnen. Die Lenkung macht derlei Spielchen brav mit. Sie vermittelt jederzeit guten Straßenkontakt und stellt flugs in Nullstellung zurück. So macht es richtig Spaß, mehr als 21 Tonnen zu dirigieren.

**Was noch zu sagen bleibt**, hat der Fahrer seinen Arbeitsplatz einmal verlassen: eine für Setra schon gewagte, preisgekrönte Außengestaltung, eine Sicherheitsausstattung auf allerhöchstem Niveau (bald auch mit dem ABA3-Notbremsassistenten), ein riesiger Kofferraum, der neuartige, pneumatisch betätigte Klappen bietet, und noch vieles mehr. All dies gibt das einmalige Erlebnis mit diesem vollkommenen Ausnahme-Omnibus nur unvollkommen wieder. ■

## Blauer Salon

Wer in der Luxusklasse punkten will, muss Erstklassiges bieten. Die neue Setra Top-Class zeigt die Grenzen des derzeit Machbaren auf. Sei es die Motorteknik, die Sicherheit oder auch das Design – in fast allen Bereichen fährt das Flaggschiff dem Wettbewerb davon. Man muss kein Prophet sein, um vorauszusehen, dass es diesem Bus gelingen wird, die Pole-Position zu festigen.



**Thorsten Wagner,**  
Testredakteur



**1** Multifunktionschlüssel: Von außen lassen sich wesentliche Daten zur Abfahrtskontrolle ablesen.

**2** Elegantes Heck trotz großflächiger Lüftungsgitter.

