



Setra S 416 HDH

# Vornehm in die letzte Runde

Schon ein Klassiker – auch ohne aktive Stoßdämpfer, dafür aber mit einem hervorragenden Cockpit und riesigen Kofferräumen

Er gilt als Maßstab seiner Klasse, elitär und sündteuer. Der Superhochdecker von Setra wird seit zehn Jahren gebaut, bald droht ihm die Ablösung. Rechtfertigt er den Ruf des Klassenbesten?

**A**n Anerkennung wird beileibe nicht gespart, wenn Busfahrer über ihn sprechen. Wer einen solchen Omnibus fährt oder besser: fahren darf, gilt als geadelt. Das kommt nicht von ungefähr, ein Setra HDH wie dieser Testwagen kostet laut Liste weit mehr als 400.000 Euro. Fürs viele Geld bekommt man eine Wucht von Bus. Kein bisschen altbacken schiebt er auch nach zehn Jahren Bauzeit

seine Proportionen ins Licht, ungeniert schrammt er mit fast 3,90 m Höhe fast an der Doppeldecker-Marke. Dafür wächst auch der Kofferraum schier ins Unermessliche, ohne Schlafkabine finden fast 13 m<sup>3</sup> Gepäck unterflur Platz. Aber das ist nur der nüchterne Teil der Wahrheit. Erst unterwegs erschließt sich das Wohlgefühl, in einem der besten Reisebusse der Welt zu reisen.

**Fahrgastkomfort großgeschrieben.** Uns hat es der 416er angetan, in der Snowflake-Lackierung und Jubiläumsausstattung. Ein Fahrzeugformat, das mit ein paar Zentimetern mehr als 13 m für universelle Einsatzzwecke taugt. Gewiss, die Treppen führen hoch hinauf, das dauert beim Ein- und Aussteigen. Aber oben angekommen entschädigt der Setra mit einladenden Sitzen, nein besser, Fau-



teils. Im harten Alltag mag der beige Lederbesatz zu empfindlich erscheinen. Der Sitzkomfort beeindruckt, die Polster sind großflächig und wohlgeformt, kein Gurtschloss drückt sich ins Gesäß. Und der leichte Versatz (60 mm) längs zum Nachbarn bringt mehr Schulterfreiheit. Das Bestuhlungsraster sieht 48 Plätze vor, auch 50 Sitze wären mit überbauter Toilette möglich – der Fußraum reicht für jeden Normalbürger, so möchte man immer reisen. Auf den Innenboden in Echsteinfurnier könnten wir verzichten, er sieht zu sehr nach Plastik aus und kostet zudem nur zusätzliches Geld.

Die Gepäckablagen sind noch offen, das gehört sich in einem solch anspruchsvollen Omnibus eigentlich nicht. Gar nicht auszudenken, wenn in einer Notsituation ein harter Gegenstand herausfällt. Aber dafür fährt der Setra klapperfrei, nur ganz dezent im Hintergrund summend die Radialgebläse, wenn die hochmoderne Klimaanlage zugfrei die Luft kühlt und austauscht. Den Motor, der

sonst gern die kernige Aussprache pflegt, hört man auch hinten nur peripher, so leise geht es nur im HDH zu. Da wird der Omnibus unterwegs zum Kino oder Konzertsaal, nichts stört den Genuss. Vielleicht ein Blick durch das Glasdach – oder individuell surfen per Laptop, iPad oder

---

**Der Fahrer – er ist oder wird Fan der Marke – genießt seinen imageträchtigen Arbeitsplatz.**

---

Smartphone im Internet: Der Setra macht's möglich mit vier UMTS-Kanälen, hier ist der Bus dem Flugzeug voraus.

Die Federung packt die Passagiere derweil in Watte, wiegt sanft selbst auf rüden Fahrbahnen. Nur heftige Querschläger kommen durch, die den kräftigen Stabilisatoren geschuldet sind. Die stützen den Superhochdecker in den

Kurven, wenn es der Fahrer zügig angehen lässt. Denn der große Setra kann auch anders, nämlich sportlich.

**Allzeit williger Sechszylinder.** Wir haben es vielfach beschrieben, der Luxus-Setra geht prima zur Hand. Da stimmt einfach alles – die Sitzposition, die Lenkung, der Antriebsstrang, die Bedienelemente. Und die Motor-Getriebe-Kombination legt vom Start weg „los wie Harry“ – sogar stürmisch, wenn es der Fahrer verlangt. Der Euro-5-Reihensechszylinder im Heck, der gute alte OM 457 LA, ist nach wie vor ein kräftiger und verlässlicher Partner. Auf der Autobahn gibt er eine beeindruckende Vorstellung. Die Mixtur aus bärgen 2.200 Nm, allzeit willigen 456 PS und den passenden Übersetzungen hält den gut 21 t schweren Dreiachser ziemlich flott auf Trab. Die Motorleistung genügt satt, wie unsere Messwerte zeigen, der optionale 503-PS-Achtzylinder dürfte es schwer haben, sich darüber zu positionieren. Ein 98er-Schnitt reicht für eilige

**TECHNISCHE DATEN**

**Motor**

Wassergekühlter Reihensechszylinder-Motor Mercedes OM 457 LA, stehend im Heck, Turbolader und Ladeluftkühlung, elektronische Pumpe-Leitung-Düse-Direkteinspritzung, vier Ventile pro Zylinder, abgasarm nach Euro 5/EEV mit SCR-Abgasnachbehandlung.

Hubraum . . . . . 11.970 cm<sup>3</sup>  
 Nennleistung . . . 335 kW/456 PS bei 2.000 /min  
 Maximales Drehmoment . . . . . 2.200 Nm bei 1.100 /min

**Kraftübertragung**

Kupplung: automatisierte Einscheibentrockenkupplung, automatisches 8-Gang-Getriebe MG GO 240-8 Powershift, Übersetzungen von 6,57 – 0,63, einfach untersetzte Hinterachse i = 3,91, Tempo 100 bei 1.297/min.

**Fahrwerk**

Luftfederanlage mit elektronisch geregelter Fahrwerkregulierung durch Wegsensoren; vorne Einzelradaufhängung ZF RL 75 E mit Doppelquerlenkern und zwei Luftbälgen, zwei Stoßdämpfern und Stabilisator, Achslast 7,1 t; hinten starre Antriebsachse HO 6, vier Luftbälge, vier wegabhängige Stoßdämpfer, Stabilisator, Achslast 11,5 t; aktiv gelenkte Nachlaufachse ZF RL-75 EC mit Einzelradführung, zwei Luftbälge, zwei Stoßdämpfer, Achslast 5,4 t. Reifen 295/80 R 22,5.

**Bremsen**

Elektronisch geregelte Zweikreis-Druckluftbremsanlage (EBS), an allen Achsen Scheibenbremsen (Knorr-Bremse) mit Belagverschleißharmonisierung, Dauerbremse Voith-Retarder VR 115, ABS und ASR integriert, Serienausstattung mit ESP (Elektronisches Stabilitätsprogramm), Bremsassistent, Dauerbremslimiter.

**Lenkung**

ZF-Kugelmutterlenkung Typ Servocom 8098, Übersetzung variabel 22,2 – 26,2 : 1, max. Radeinschlag am kurveninneren Vorderrad 58 °, Nachlaufachse max. 24 °, pneumatische Lenkradverstellung in Höhe und Neigung.

**Elektrische Anlage**

Bordspannung 24 Volt, diagnosefähiges CAN-Bus-System, zwei Drehstromlichtmaschinen je 140 A, Batterien 2 x 12 V/225 AH, zwei Zusatzbatterien je 74 Ah..

**Maße und Gewichte**

Länge/Breite/Höhe . . . 13.190/2.550/3.860 mm  
 Radstand . . . . . 6.250/1.350 mm  
 Vorderer Überhang . . . . . 2.820 mm  
 Hinterer Überhang . . . . . 2.770 mm  
 Wendekreis . . . . . 21.300 mm  
 Fußbodenhöhe . . . . . 1.590 mm  
 Stehhöhe . . . . . 2.100 mm  
 Kofferraumvolumen . . . . . max. 12,7 m<sup>3</sup>  
 Tankvolumen . . . . . 565 l  
 Behälter Adblue . . . . . 65 l  
 Leergewicht . . . . . 16.800 kg  
 Testgewicht . . . . . 21.320 kg  
 Zulässiges Gesamtgewicht . . . . . 24.000 kg

**Fahrgastplätze, Preis**

Sitzplätze . . . . . 48 + 1 + 1  
 Preis Testwagen (Netto) . . . . 430.000,00 Euro



Fernfahrten, unser HDH-Testwagen läuft echte 100 km/h. Beim Durchzug auf der Landstraße oder beim Anfahren aus dem Stand hängt der Sechszylinder fast bissig am Gas. Mühelos stellen sich bemerkenswerte Beschleunigungswerte ein. Sie könnten sogar noch besser sein, würde der Getrieberechner nicht last minute bei 99 km/h noch den achten Gang bemühen – im Alltag spielt dies freilich keine Rolle.

Vielmehr stimmt die Arbeitsweise des Getriebes positiv, das an langen Fahrten für eine gleichmäßig gute Schaltqualität sorgt. Das achtstufige Powershift-Getriebe pflegt ganz omnibuslike eine sanfte Gangart, schaltet unmerklich weich und trifft beinahe immer den richtigen Gang. Mit knappen 1.300 Umdrehungen rollt man mit 100 km/h und hat noch wertvolle Drehzahlreserven für die nächste Steigung. Auf schwieriger Topo-

grafie verlangt der Rechner dem Motor die nötige Extraportion Leistung ab, wenn er bis zur Begrenzung ausdreht. Auf ebener Landstraße surft der Setra dann mit 1.000 Umdrehungen dahin, wunderbar

**Surfen per Laptop, iPad oder Smartphone: Mit seinen vier UMTS-Kanälen ist der Bus dem Flieger voraus.**

leise und ohne Vibrationen. Der Fahrer wird von manueller Schaltarbeit kaum belästigt, der von Powershift vorgeschlagene Gang ist ohnehin ein passender. Richtschnur für die Effizienz des Antriebsstrangs ist der Kraftstoffverbrauch, da bleibt der weiße Riese nur Mittelmaß:

An der Tankstelle konsumiert er nicht unmäßig, auch wenn der HDH mit einem Durchschnittswert von knapp 30 l keine Rekorde einfährt. Die große Stirnfläche, eine fahraktive Auslegung und zusätzliche Pfunde verhindern bessere Werte – wer knapp kalkuliert, fährt mit einem ComfortClass-Modell ohnehin besser.

**Aktiv und passiv sicher.** Das Kapitel Sicherheit spielt bei der Premiummarke traditionell eine dominante Rolle, der große Setra macht hier keine Ausnahme. Die solide Basis für die aktive Sicherheit besteht aus einer Hochleistungsbremsanlage, schließlich wollen die großen bewegten Massen gebändigt werden. So viel muss hier genügen: Der Setra verzögert in jeder Verkehrssituation verbindlich – großes Einfühlungsvermögen oder Riesenkräfte werden vom Fahrer nicht verlangt. Der Bremsassistent erkennt die Notbremsung schon im Ansatz und schafft blitzschnell vollen Bremsdruck an die Bremszylinder. Unachtsames Überfahren der 100er-Marke wird elektronisch eingebremst, der Dauerbremslimiter bremsst automatisch bei 104 km/h. Über den Abstandsregeltempomat (ART), den Notbremsassistenten (ABA), ESP und die vielen elektronischen Heinzelmännchen an Bord des Setra gibt es nicht mehr viele Worte zu verlieren. Und kommt es dennoch zur Kollision, schützt die stabile Karosserie und eine Crashbox im Vorderwagen. Auch die serienmäßigen Brandmelder in Motor- und Kofferraum wollen wir noch erwähnen, deren Einführung längst fällig war. Und hier noch das fällige Kompliment: Ein so komplettes Sicherheitspaket gibt es nur bei Setra und anderen Omnibussen des Daimler-Konzerns.

**In Zukunft mit Euro 6.** Der Fahrer, er ist oder wird ein Fan der Marke, genießt seinen imageträchtigen Arbeitsplatz. Sogar eine eigene Fahrertür hat er, auch wenn er sie selten benützt. Er sitzt bequem, sein attraktives Cockpit lässt nur wenige Wünsche offen: Mehr Systematik bei Schaltern und Bedienelementen vielleicht oder hängende Pedale, die Feststellbremse besser erreichbar. An Ablagen mangelt es nicht, die Klimaregelung dürfte gerne einfacher bedienbar sein. Die riesigen Kofferklappen sind nur mit

Besuchen Sie uns auf dem RDA-Workshop 2011  
 26.07.2011 - 28.07.2011, Köln Messe  
 Halle 10.1, Stand O 47



QR-Code scannen  
 und Details erfahren

DER NEUE

# skyliner

GEBAUT AUS HIGHLIGHTS

WER DEN REISEDOPPELDECKER erfunden hat, der kann ihn auch nochmal neu erfinden: Der neue Skyliner eröffnet mit seinen außergewöhnlichen Highlights eine einzigartige Dimension der luxuriösen VIP-Reise auf zwei Ebenen. Er verschiebt die Messlatte für Erlebnis, Komfort und Sicherheit erneut ganz weit nach oben.

**NEOPLAN**  
 VIP CLASS



Freundlich, hell und mit Glasdach: der Innenraum



**MESSWERTE**

Wetter ..... 25°C, trocken, Wind  
 Gefahrene Kilometer ..... 451 km  
 Durchschnittsverbrauch ..... 29,5 l/100 km

**Kraftstoffverbrauch Autobahn**

Konstantverbrauch bei 80 km/h ... 17,4 l/100 km  
 Konstantverbrauch bei 100 km/h ... 26,5 l/100 km  
 Autobahn leicht/mittelschwer ... 28,14 l/100 km  
 Durchschnittsgeschw. .... bei 97,42 km/h  
 Landstraße ..... 32,73 l/100 km  
 Durchschnittsgeschw. .... bei 65,32 km/h  
 Bergwertung  
 (durchschn. 10 % Steigung) .... 177,61 l/100 km  
 Durchschnittsgeschw. .... bei 44,58 km/h

**Fahrdynamik**

Beschleunigung 0 - 50/60/80/98 km/h .....  
 15,5/21,7/32,6/47,6 s  
 Elastizität 80 - 98 km/h. 8. Gang ..... 18,8 s

**Innengeräusche in dB(A)**

80 km/h Front/Mitte/Heck ..... 63,8/60,6/61,5  
 100 km/h ..... 67,1/64,3/64,0

beträchtlichem Kraftaufwand zu öffnen und vor allem zu schließen – ein pneumatisches System ist überfällig.

Nobody's perfect, auch ein LED-Tagfahrlicht und LEDs in der Nachtbeleuchtung wird erst der Nachfolger haben. Der dreht bereits gut getarnt seine Testrunden, im nächsten Jahr feiert er Premiere, ein größerer technologischer Sprung steht bevor. Inklusiv neuer Euro-6-Motoren, hier schon ein kurzer Blick unter die künftige Motorklappe: Für die großen Dreiachser kommen ausschließlich 12,8 l große Reihensechszylinder in Betracht, so viel können wir heute schon verraten. Zugunsten hoher Durchzugskraft sind sie langhubig ausgelegt und sollen in den zwei Leistungs- und Drehmomentvarianten 350 kW/476 PS und 375 kW/510 PS verfügbar sein. Niedertouriges Fahren wird zur Pflicht: Die Nenndrehzahl der langhubigen 471er-Motoren liegt bei niedrigen 1.800 Umdrehungen, das maximale Drehmoment liegt bei 1.100 Touren. Wobei nutzbare Leistung schon bei 800 bis 900 Umdrehungen verfügbar sein soll, mit positivem Einfluss auf den Kraftstoffverbrauch. Mit 1.400 Umdrehungen

wird bereits Nennleistung realisiert, was zu einem breit nutzbaren Drehzahlbereich führt. Das lässt künftig auf noch längere Achsen schließen, um den Kraftstoffverbrauch wirksam zu senken. Und weil wir gerade am Spekulieren sind: Ganz im Trend für die neue Omnibus-Generation läge die serienmäßige Bestückung mit dem achtstufigen Powershift-Getriebe – im schweren Actros-Truck der Konzernkollegen haben Handschaltgetriebe längst ausgedient.

Auch wenn schon der Nachfolger der 500er-Serie zunehmend Aufmerksamkeit auf sich zieht, lohnt sich das Interesse für den noch aktuellen HDH. Nie war er besser, noch nie so komfortabel und sicher – auch nach zehn Jahren Bauzeit ist er der Maßstab seiner Klasse. Er überzeugt mit vielen praktischen Lösungen, nur sein Preis polarisiert. Wobei wir kein Fabrikat kennen, das seinen Wert besser erhält.

**WOLFGANG TSCHAKERT**

Alle Tests und Fahrberichte auch unter [www.busfahrt.com](http://www.busfahrt.com)



Elegant und pfiffig: der Irisbus Magelys Pro



## Billiger ist besser

Eine abgespeckte Variante soll auch hierzulande Erfolg bringen. Der Magelys Pro von Irisbus zielt aufs preis-sensible Reisebus-Segment, ohne an Eleganz und Technik zu sparen.

Irisbus, mit 6.519 (2010) verkauften Bussen immerhin die klare Nummer 2 in Europa, möchte auch in Deutschland vorankommen. Und weil die Marke vor allem im preissensiblen Segment erfolgreich operiert, schieben die Irisbus-Techniker jetzt eine günstiger kalkulierte Magelys-Variante mit dem Namenszusatz Pro nach. Das Pro-Modell des Magelys steht dem höher konfektionierten Hochdecker kein bisschen nach. Auch der Pro ist ein Hochdecker, allerdings wird er in der Auswahl an Ausstattungen etwas beschränkt. Dafür kostet er weniger, mit rund 230.000 Euro rückt er dem Turismo und dem Lion's Coach gefährlich nahe. Und optisch zieht er vorbei: vorn mit einer weit bis ins Dach gewölbten Scheibe, die den Hochdecker so dynamisch wie einen Expresszug wirken lässt. Auch der Pro wirbt mit der Magelys-Dachrandverglasung, die den Innenraum aufhellt und den Fahrgästen mehr Sicht gewährt. Die Sitze präsentieren sich wohlgeformt, die Mikrofaserbezüge kuschelig. Auch die Fahrertür scheint entbehrlich, Ausstattungen wie Toilette, Küche, Zentralverriegelung oder Infotainmentanlagen mit

Monitoren werden extra verrechnet. Um Missverständnissen vorzubeugen: Die Preismarke soll für eine vernünftige Vollausstattung gelten, die Irisbus-Produktmanager kalkulieren ihren Neuen kundentfreundlich knapp.

Das Fahrwerk wird vom teuren Magelys HD übernommen – mit Einzelradführung, ESP und Bremsassistent werden serienmäßig installiert. Das Fahrverhalten ist komfortabel und sicher. Der Geradeauslauf ist unbeirrbar. Der Magelys Pro wird von einem Cursor-10-Sechszylinder befeuert, da haben auch die teuren HD- und HDH-Modelle nicht mehr zu bieten. Die Grundausstattung sieht 380 PS und 1.600 Nm vor, die mit einem Sechsgang-Schaltgetriebe von ZF kombiniert werden. Für anspruchsvolle Topografie eindeutig zu wenig, wenn der Bus mit voller Auslastung tourt, obwohl die Techniker mit einer kurzen Achse nachhelfen – der Sechszylinder wird bei Tempo 100 zu 1.600 Umdrehungen genötigt. Der anspruchsvolle Kunde greift besser zum 450 PS starken 10-l-Dieselmotor, der den 18-Tonner mit 2.100 Nm weit dynamischer anschiebt.

Den Magelys Pro wird es nur als Zweiachser und mit 12,20 und 12,80 m Länge geben, die maximal 53 oder 57 Passagieren Platz bieten. Der Pro wiegt 150 kg weniger als der vergleichbare Hochdecker HD. Der Magelys Pro wird mit der gleich hochwertigen Klimatechnik seiner teuren Kollegen bestückt. Der angenehme Nebeneffekt dabei – ohne Klimadachaufbau misst der Hochdecker Pro nur 3,62 m Höhe.

**Unser Fazit.** Die Fahrer-Instrumente sind übersichtlich, die meisten Schalter einfach erreichbar. Bloß die Mittelkonsole nervt, ihr Bedienfeld nötigt den Fahrer fast aus dem Sitz. Unter dem Strich sammelt der günstig kalkulierte Hochdecker Sympathien und Pluspunkte. Er wirbt mit elegantem Auftritt, der sonst deutlich teurer zu stehen kommt. Dank KTL-Beschichtung bleibt er lange schön. Fahrwerk, Aufbau und Fahrkomfort entsprechen dem teuren Magelys HD – der Unternehmer muss nur auf wenig verzichten und bekommt dafür das Pro-Paket made in France zum Nicepreis.

WOLFGANG TSCHAKERT