

International

aerokurier

Das Magazin für Piloten



aerokurier



KARIBIK
Trauminseln
für Piloten <S. 6>

SEGELFLUG EXTREM
Über Chiles Mond-
landschaften <S. 90>

<S. 61>

STARTTECHNIK
Richtig rauskommen
aus weichen Plätzen

Exklusiv: *Pilot Report Eclipse* <S. 20>

Das leistet die Eclipse wirklich

www.aerokurier.de

LIGHTSPEED ZULU
Headset der
Superlative <S. 57>

SICHERHEIT
Kein Überleben
in Wolken <S. 68>



UL-Special → Der brandneue Eurostar SL im Test <S. 72>

EUROSTAR SL

Neue Schale, bewährter Kern

Mit einem Paukenschlag ist er da und fliegt: der neue Eurostar SL. Mit harmonischer Linienführung und vielen Detailverbesserungen lässt er seinen Vorgänger mit einem Mal ganz schön alt aussehen – ohne jedoch dessen Qualitäten zu vernachlässigen.

Im Anschluss an die AERO 2007 war klar: Evektor braucht ein neues Zugpferd in der UL- ebenso wie in der LSA-Klasse. Dass der Eurostar – in Amerika als Sportstar vermarktet – zehn Jahre nach seinem Erstflug im Juli 1997 zumindest optisch in die Jahre gekommen war, konnten selbst die Verantwortlichen von Evektor-Aerotechnik in Anbetracht brandneuer Muster auf der Messe in Friedrichshafen nicht bestreiten.

Es gab erste Gespräche zwischen der Chefetage von Evektor-Aerotechnik und dem deutschen Musterbetreuer, Dr. Gerd-Peter Kuhn. „Wir haben das Design populärer UL-Tiefdecker unter die Lupe genommen und den Markt analysiert“, sagt Marketing-Manager Vít Kotek. Gleichzeitig wussten die tschechischen Flugzeugbauer um den Erfolg ihres weltweit mehr als 600-mal in gut 40 Länder verkauften Eurostar. Dessen fliegerische Qualitäten wollte man ebenso wie die vertraute Ganzmetallbauweise keinesfalls aufgeben. Im Sommer 2007 fiel dann der Startschuss für das Projekt Eurostar SL und Sportstar SL. SL

steht dabei für Sleek Lines und steht frei übersetzt für eine gefällige Linienführung.

Designer der hauseigenen Automobilentwicklungsabteilung wurden angeheuert, ein Raum abseits der Tagesproduktion wurde für den Bau des Prototyps reserviert. Nur ein kleiner Teil der Belegschaft wusste von der Existenz des Projekts. Die anderen – 270 Angestellte arbeiten für Evektor in der Produktion, 180 in der Entwicklungsabteilung Aerotechnik – ahnten allenfalls, dass etwas im Busch war.

Neue CFK-Schale prägt das Design

Ab dem Spätsommer 2007 ging es dann Schlag auf Schlag: Entwürfe wurden zu konkreten Plänen, der Bau des Prototyps konnte beginnen. Ende Februar 2008 ist die Variante für die USA, der Sportstar SL mit 575 kg MTOW, zum Erstflug gestartet – gerade noch rechtzeitig, um in diesen Tagen auf der Messe Sun'n Fun in Florida seine Premiere zu feiern. Gut vier Wochen später folgte der ultraleichte Eurostar SL mit seinem Erstflug.

Bei unserem Besuch Anfang April präsentiert sich das neue Flugzeug von seiner besten Seite. Erfrischend modern wirkt die dynamische Linienführung. Cowling und Haube bilden nun eine gefällige, aerodynamisch optimierte Einheit. Das vom aerokurier mehrfach erwähnte „Kindchen-Schema“, bedingt durch die hohe Cowling und die kugelige Haube des alten Eurostar, gehört der Vergangenheit an. Hinter der Kabine setzt sich diese Linie über den neu gestalteten Rumpfrücken bis zum erhöhten und abgerundeten Seitenleitwerk fort. Wo vorher Elemente aus Metall den Rumpfrücken abrundeten, prägt jetzt eine neu gestaltete Schale aus Kohlefaser das Design.

Unter der CFK-Schale ist die Zelle ganz die alte geblieben. Evektor-Aerotechnik bleibt dem Metallbau treu und setzt weiterhin auf das Zusammenspiel aus Kastenrumpf und Rechteckflügel mit NACA-4415-Profil und Spreizklappen. Eine tragende Funktion übernimmt dabei die Metallstruktur, während die Kohlefaser Optik und Aerodynamik verfeinert. Ein Vorteil ist, dass sich der Aufwand für die er-



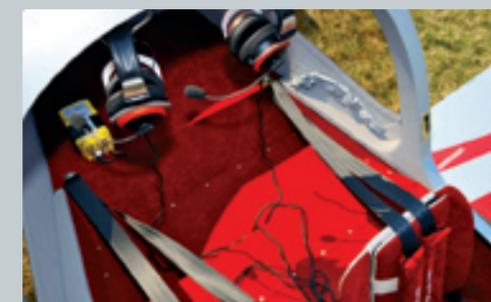
ELEGANTE ERSCHEINUNG: Der Eurostar SL verbindet bewährte aerodynamische Qualitäten mit moderner Optik.



DR. GERD-PETER KUHN vertritt Evektor-Aerotechnik in Deutschland. Er war einer der Ideengeber bei der Entwicklung des neuen Eurostar SL.



DER NEU gestaltete Haubengriff ist solide gemacht und liegt gut in der Hand.



KLARER GEWINN auch im Innenraum: Das Gepäckfach ist größer als beim Vorgänger, die Verarbeitung insgesamt gediegener und es gibt mehr Schulterfreiheit.



ALT UND NEU: Der Eurostar SL (vorn) kann seine Verwandtschaft zum Vorgänger nicht leugnen – und hat dennoch einen eigenständigen Auftritt.



UL MIT REISEAMBITIONEN: Die neue Haube verbessert das Platzangebot im Innenraum erheblich, und das stabile Flugverhalten gefällt.

DAS SEITENLEITWERK wurde erhöht und oben abgerundet.



FRISCHE Luft: NACA-Einlässe nehmen die Luft auf, die durch verstellbare Düsen in den Innenraum gelangt.

Was gefällt was nicht

- + verbessertes Raumgefühl in der Kabine
- + angenehm zu fliegen
- + gefällige Linienführung
- + Glascockpit auf Wunsch
- filigrane Bedienhebel für Heizung und Vergaservorwärmung

gänzende Musterzulassung in Grenzen hält.

Geblieben sind die technischen Unterschiede zwischen dem Eurostar für Europa und dem Sportstar für die USA. Das UL besitzt einen eigenen Rumpf und andere Flügel. „Wir beobachten natürlich die Entwicklung einer neuen europäischen Klasse. Aus Gründen der Leermasse müssen wir LSA und UL jedoch trennen“, sagt Vít Kotek.

Offen spricht man bei Evekotor-Aerotechnik – das Unternehmen ist als Entwicklungs- und Produktionsbetrieb nach EASA Part 21 zertifiziert – die Frage nach dem Gewicht an. 318 kg bringe der gut ausgestattete Prototyp auf die Waage, was einen respektablen Wert für ein Erstlingswerk bedeutet. Ein Kilogramm hier, ein paar Gramm dort werden sich noch sparen lassen, so dass die Serienversion des neuen Eurostar SL am Ende geringfügig schwerer sein wird als der Vorgänger.

Ein Cockpit mit Wohlfühlfaktor

Gewinner des Upgrades ist auch der Innenraum. Die gestreckte und verbreiterte Haube, durch einen Mittelsteg in zwei Hälften geteilt, vermittelt ein verbessertes Raumgefühl. Die Kabinenbreite ist im Schulterbereich von 1,04 m auf 1,18 m gewachsen. Der solide Haubengriff ist schön anzufassen. Eine Kontrollleuchte wird in der Serie davor warnen, wenn das Dach nicht richtig geschlossen ist. Die im Haubenrahmen integrierten Düsen im Alu-Look, versorgt durch NACA-Lufteinlässe, sollen die Scheibe beschlagfrei halten. Wassereintrich bei Regen soll dank des optimierten Übergangs von der Cowling zur Haube der Vergangenheit angehören. Von der Modellpflege hat auch das Gepäckfach profitiert, das jetzt mehr Platz über dem 65-Liter-Rumpftank bietet und nach wie vor mit 15 kg beladen werden darf.

Mit ihrem Glascockpit dürfte die D-MKKD auch anspruchsvolle Piloten überzeugen. Das Primary Flight Display des Dy-

non FlightDEK-D180 informiert über Motor- und Flugdaten. Beim Navigieren hilft das in Deutschland hergestellte Flymap L. Alle Displays sind bei unserem Probeflug auch im grellen Sonnenlicht gut ablesbar. Jeweils ein analoger Fahrt- und Höhenmesser sowie ein Kompass sind integriert, um den Bauvorschriften gerecht zu werden. Dank der Platz sparenden Displays bleibt auf der Copilotenseite noch Platz für ein Ablagefach. Mode-S-Transponder und Funk von Filser runden das Avionikpaket des Prototyps ab. Schade: Die fummeligen Bedienhebel für Heizung und Vergaservorwärmung haben es in die neue Version geschafft und sind weiterhin in ungünstiger Reichweite des linken Knies.

Neben den erwähnten Punkten verfügt der Eurostar SL über weitere Änderungen im Detail: Der Rotax 912 S soll thermisch von den modifizierten Lufteinlässen in der Cowling profitieren. Die Steuerung des Bugrads wird derzeit noch überarbeitet, damit sie beim Rollen etwas weniger sensibel anspricht. Evekotor arbeitet außerdem an einer vereinfachten Verstellung für die Pedale. Der steife CFK-Haubenrahmen und das erhöhte Leitwerk sollen die Insassen im Falle eines Überschlags schützen. Zur Verbesserung der Qualität werden vermehrt zertifizierte Teile aus der Luftfahrt eingesetzt.

Und wie fühlt sich Evekotors jüngster Spross in Aktion an? Gemeinsam mit Werkspilot Radek Škvaril rolle ich zur Graspiste des Flugplatzes Kunovice. Weniger als drei Stunden stehen auf dem Betriebsstundenzähler des Prototyps.

Erwartungsgemäß verhält sich das Flugzeug ganz vertraut. Fast alle Bedienelemente befinden sich an ihrem angestammten Platz. Die Kurbel für den Dreiblatt-Verstellpropeller von Woodcomp ist mittig am Panel untergebracht. Neu ist, dass die elektrische Trimmung jetzt optional auch auf die Querruder wirkt.

Nach kurzer Rollstrecke sind wir in der Luft. Nach dem Abheben die Spreizklappen einfah-

ren, die Drehzahl reduzieren, dann den Ladedruck anpassen. Bei 115 km/h geht es in dieser Konfiguration mit 4,5 m/s nach oben. Das Dynon meldet 26 in. HG Ladedruck und 5500 U/min. Im Reisesteigflug mit 150 km/h am Staurohr sind 2,5 m/s Steigen bei 25 in. Hg und 5100 U/min drin. Im Reiseflug meldet der Fahrtmesser 190 km/h bei 25 in. HG und 4800 U/min. Auch beim vorbildlichen Handling ist sich der Eurostar treu geblieben.

Kurzum, Überraschungen gibt es bei den Flugleistungen nicht. Ob er tatsächlich mit einer höheren Reisegeschwindigkeit von der verbesserten Aerodynamik seines Rumpfs profitiert, wie von Evekotor angedeutet, lässt sich während unseres 45-minütigen Flugs nicht feststellen – dazu fehlt die direkte Vergleichsmöglichkeit.

Fazit: Mit dem neuen Eurostar SL ist Evekotor ein attraktives Upgrade gelungen. Der Tiefdecker

verbindet die fliegerischen Qualitäten seines Vorgängers mit zeitgemäßer Optik. Dabei ist keine der Änderungen für sich allein genommen eine Sensation. Es ist das Gesamtpaket, das den Charme des Eurostar SL ausmacht.

Premiere wird das Flugzeug auf der ILA in Berlin (27. Mai bis 1. Juni) feiern. Zu sehen ist es am Stand des Flugsportzentrums Bautzen (Display III/629). **ae**

Patrick Holland-Moritz

Daten Eurostar SL	
Hersteller	Evekotor-Aerotechnik, Kunovice, Tschechien
Musterbetreuer	Flugsportzentrum Bautzen, 02736 Oppach
ALLGEMEINE ANGABEN	
Sitzplätze	2
Zulassung	LTF-UL (beantragt)
Bauweise	Ganzmetall-Tiefdecker
Rettungssystem	BRS oder Junkers
Basispreis inkl. Rettungssystem, Funk und MwSt.	Euro 77 590
ANTRIEB	
Motor	Rotax 912 oder 912 S
Leistung	kW/PS 59/80 oder 74/100
TBO	h 1500
PROPELLER	
Hersteller	Woodcomp Varia
Bauart	Zweiblatt, Composite, verstellbar
Durchmesser	m 1,70
MASSEN UND MENGEN	
MTOW	kg 472,5
Leermasse	kg ab 298
Zuladung	kg max. 174,5
Treibstoff	l/kg 65/46

ABMESSUNGEN	
Spannweite	m 8,10
Flügelfläche	m ² 9,84
Flügelstreckung	6,7
Länge	m 5,98
Höhe	m 2,34
Kabinenbreite	m 1,18

FLUGLEISTUNGEN	
zul. Höchstgeschw. (V _{NE})	km/h 270
Manövergeschw. (V _A)	km/h 165
Böengeschw. (V _B)	km/h 200
max. Horizontalgeschwindigkeit	km/h 240
Reisegeschw. (V _C)	km/h 200
75 % Lstg.	km/h 200
bestes Steigen bei V _Y	m/s 5
Klappengeschw. (V _{FE})	km/h 120
Überziegeschw. in Landekonfig. (V _{SO})	km/h 65
Startrollstrecke	m 90
Startstrecke über 15-m-Hindernis	m 179
Landerollstrecke	m 210
Landestrecke über 15-m-Hindernis	m 520
Reichweite inkl. Reserve	km 690

Alle Daten beruhen auf Angaben des Herstellers und müssen im Rahmen des Zulassungsverfahrens noch verifiziert werden.

Fotos: Holland-Moritz