

TEST • DREIACHSER

Text Robby Bayerl, Fotos Colleen Potettu

Eurostar SLW-Sport - 600 kg

Das Baby des FSZ Bautzen



Der Eurostar ist eigentlich ein alter Bekannter in der UL-Szene. Begonnen hat die Erfolgsgeschichte des Tiefdeckers bereits 1997 mit der EV 97. Im Laufe der Jahre wurde das Ganzmetallflugzeug stetig weiterentwickelt. Im Jahre 2012 erhielt dann die SLW-Sport unter der Regie von Dr. Gerd Peter Kuhn (FSZ Bautzen) die deutsche Musterzulassung. Nun steht das beliebte UL in den Startlöchern zur 600 kg-Zulassung. Dies war für uns der Anlass, die neueste Version zu fliegen.

Die eckigen Lufteinlässe wirken moderner und auch aggressiver als die runden Einlässe des Vorgängermodells. Im Foto rechts gut zu erkennen: das um 35 cm breitere Hauptfahrwerk der 600 kg-Version. Der 3-Blatt-Verstellpropeller von Neuform sorgt für einen extrem runden Lauf.



Man muss in das Jahr 2008 zurückgehen, als die Firma Evektor auf der ILA den damals neuen EuroStar SL vorstellte. Das UL wurde im oberen Bereich nicht nur zugunsten einer besseren Aerodynamik in GFK gebaut. Außerdem wurde das Seitenleitwerk verändert und eine zeitgemäße Kabinenbreite realisiert. Die SL Modelle (Sleek Line = elegante Linie) verfügten dank der oben genannten Veränderungen zudem über deutlich bessere Flugleistungen.

Als Evektor den Sportstar Max entwickelte, wurde parallel das SLW-Modell für den UL-Markt entwickelt. Da sich Evektor aber eher auf die kommerzielle LSA-Schiene fokussierte und das leichtere SLW-Modell aus der Produktion nehmen wollte, sah Peter Kuhn die Gefahr, interessierte Privatkunden auf dem deutschen Markt nicht weiter bedienen zu können. So schloss der deutsche Importeur mit dem tschechischen Hersteller einen Vertrag über die Lieferung des SLW-Rumpfes und der Flächen des LSA Harmony für die Montage und Endfertigung eines eigenständigen Modells, bei alleiniger Verantwortung für die Durchführung und das Erreichen der deutschen Musterzulassung. Für die Tragflächen wollte Peter Kuhn einerseits aus Gründen des Gewichts aber auch zur Erhöhung der Agilität eine Rippe weniger verbauen als im Originalflügel. Der alte/neue Flügel mit 60 cm weniger Spannweite erwies sich dann tatsächlich als deutlich wendiger und schneller als jener der SLX Modelle.

Auf der AERO 2012 erhielt das Flugsportzentrum Bautzen (FSZB) dann für die Eurostar SLW-Sport die deutsche Musterzulassung nach LTF 2003 für ein maximales Abfluggewicht von 472,5 kg. Ein modernes Ultraleichtflugzeug war geboren, das Baby des FSZB. Endmontiert in den neuen Hallen in Kamenz, als Kit von der tschechischen Firma Evektor geliefert.

Für Peter Kuhn war es selbstverständlich, nach Veröffentlichung der neuen Bauvorschriften für die 600 kg-Klasse diese so schnell wie möglich für die SLW-Sport umzusetzen. Zur Zeit sind alle zulassungsrelevanten Unterlagen beim DAeC eingereicht. Bereits durchgeführte Lärmmessungen mit fünf verschiedenen Propellern haben Werte zwischen 63 und 64 Dezibel ergeben und wären nach den neuen ICOA-Richtlinien (für 600 kg-ULs) zulassungsfähig.

Exterieur

Metallflugzeuge haben ja bekanntlich den Nachteil, dass die Formen nicht so harmonisch ineinanderfließen wie es bei CFK- oder GFK-Konstruktionen der Fall ist. Viele Piloten jedoch schätzen die Metallbauweise nicht zuletzt wegen ihrer Wertbeständigkeit, aber auch wegen der Reparaturfreundlichkeit. Mit der SLW-Sport hat es das FSZB in enger Zusammenarbeit mit Evektor geschafft, einerseits ein optisch ansprechendes, andererseits aber auch ein sehr geräumiges Ultraleichtflugzeug zu bauen. So schließt die große, nach vorne öffnende Plexiglashaube nahtlos an den Rumpf an. Im hinteren Cockpitbereich befindet sich je ein Fenster und die Haube hat oben einen lackierten Sonnenschutz. Mit den neugestalteten, eckigen Lufteinlässen wirkt die SLW-Sport moderner und auch ein klein wenig aggressiver im Vergleich zum Vorgängermodell. Satte 2x60 Liter Tankinhalt, davon insgesamt 115 Liter ausfliegar, bietet der Zweisitzer. Somit sind zumindest rechnerisch Flüge bis zu einer Dauer von 8,5 Stunden und damit eine Reichweite von 1300 km möglich.

Die Flügel haben im äußeren Bereich leichte Winglets mit integrierten Strobe/Positions-Lichtern. Die SLW-Sport hat wie auch die SLX Modelle Spreizklappen, die in der neuesten Version auf eine Szellung von maximal 30 Grad reduziert wurden. Die möglichen 48 Grad beim Vorgänger brachten laut Peter Kuhn keinen wirklichen Vorteil, da bereits 30 Grad Landeklappen sehr hohe bzw. steile Anflüge zulassen.

Bei Evektor legt man großen Wert auf Langlebigkeit. So haben alle Bleche innen einen Korrosionsschutz. Alle überlappenden Blecheile sind geklebt und genietet. Die Wahl des Propellers fiel auf einen elektrisch verstellbaren 3-Blatt von Neuform. Hier sagte mir Peter Kuhn, dass die Qualität des deutschen Herstellers sehr überzeugend sei.

Das Fahrwerk wurde komplett neu gestaltet. Im Gegensatz zum bisherigen UL mit einer Spurbreite von 1,60 m rollt die neue Version jetzt mit satten 1,95 m über die Landebahn. Dies ist deutlich komfortabler, stabiler und bietet mehr Sicherheit. Die gesamte Bugradaufhängung und Dämpfung wurde ebenso komplett überarbeitet und für 600 kg neu ausgelegt.



Die Bremsanlage mit hydraulischen Scheibenbremsen ist eine Eigenentwicklung von Evektor und wirkt nicht nur im Stand solide und kräftig. Trotzdem werden alle LSW-Sport standardmäßig mit Radschuhen ausgeliefert. Auch das BRS-Rettungssystem ist im Grundpreis enthalten. Im Falle unseres Testflugzeuges fallen ca. 1500 Euro für die 6-Schicht-Zweifarbenn-metallic-Lackierung mehr an. In dieser 600 kg-Version mit üppiger Ausstattung bringt der Tiefdecker leer 344 kg auf die Waage.

Interieur

1,18 m Cockpitbreite - das ist viel. Vielleicht nicht ganz so viel wie die einer Legend 540 aber dennoch etwas mehr als bei den meisten Konkurrenten wie z.B. Breezer, Pioneer 200 oder FK14. Das Cockpit wirkt geräumig. Das Gepäckabteil mit einer Länge von 95 cm, einer Breite von 55 cm und einer Tiefe von 35 cm ist mehr als urlaubstauglich. In der 600 kg Version darf der Kofferraum mit 15 kg beladen werden. Die Sitze sind nicht einstellbar, dafür kann man die Pedale an die Körpergröße anpassen. Piloten bis zu 1,90 m fühlen sich in diesem UL perfekt untergebracht, größere Piloten müssen ein dünneres Sitzkissen verwenden.

Auf Kundenwunsch gibt es auch zwei Bildschirme, dann fallen freilich die analogen Motorinstrumente weg und werden im Flymap dargestellt. Der Auslösehebel des BRS-Rettungssystem ist zentral unterhalb des Cockpits angebracht. Taschen für Kartenmaterial auf beiden Seiten des Cockpits gehören zur Standardausstattung.



Bequeme Sitze und ein großer Gepäckraum machen die SLW-Sport zu einem reisetauglichen Ultraleichtflugzeug.

Auf Wunsch gibt es auch Trittstufen zum noch leichteren Einstieg. Die Zweifarbenlackierung ist eine Sonderausstattung. Die Maschine wirkt in diesem Design sehr dynamisch.





Sehr gut zu erkennen, der geknickte und gekürzte Flügel der „Harmony“. Dies macht die Maschine schneller und wendiger und gibt ihr den Beinamen „Sport“. In dem Tiefdecker ist es dank der lackierten Haube auch im Hochsommer gut zu ertragen.

Der Einstieg an sich ist einfach, ein wenig hilfreich wäre ein höherer Bügel hinter den Sitzen. Darauf angesprochen, zeigte mir Peter Kuhn Bilder der neuesten Version mit bereits verbauten Trittstufen an einer Maschine. Diese machen auch den Einstieg für weniger gelenkige Piloten zum Kinderspiel. Im Cockpit erwartet uns ein sauber aufgeräumtes Panel mit einem 10,4 Zoll EFIS. Auch hier setzt Peter Kuhn auf deutsche Qualität. In den meisten SLW-Sport jüngerer Baujahre ist ein Flymap XL verbaut. Hier hat Kuhn nur gute Erfahrungen gemacht und sagt, dass er in den letzten 15 Jahren stets einen perfekten Support erlebt habe. Der Bildschirm liefert alle flugrelevanten Daten sowie Navigation. In unserer Testmaschine sind die Motordaten analog, könnten aber ebenfalls auf dem Bildschirm angezeigt werden. Funk und Transponder werden von der Firma Becker vertreten. Die Constant Speed Elektronik für den Dreiblatt Verstellpropeller liefert Flybox. Die Auslösung für das BRS-Rettungssystem ist mittig unter dem Gasgriff gut zugänglich. Was mir persönlich sehr gut gefällt, ist die serienmäßig verbauten elektrische Quer- und Seitenruddertrimmung. Auch installiert das FSZ Bautzen werkseitig eine Airbox für die Versorgung des 912 ULS mit Frischluft. Der dazugehörige Vergaservorwärm-Seilzug ist direkt vor dem Piloten untergebracht.

Flug

Ein etwas wolkiger Spätsommertag war uns im sächsischen Kamenz beschert. Ich nehme neben Peter Kuhn Platz. Mit einem deutlichen Klacken verriegeln wir die Haube. Gleichzeitig erlischt eine rote Lampe, die vor einer nicht korrekt geschlossenen Kabine warnt. Kurz darauf starte ich den Rotax

912. Die Verbindung mit dem dreiblättrigen Neuform Propeller ist sehr gelungen. Auch hier sagt Peter Kuhn: „Diverse Tests haben ergeben, dass dieser Propeller den rundesten und weichsten Lauf mit sich bringt“.

Mit Wind aus 270° bekommen wir die Runway 21 zugewiesen. So rollen wir die 1100 m lange Piste zunächst Richtung Rollhalt. Die Sicht beim Rollen ist hervorragend. Die recht breiten, aber auch robusten Reifen haben nicht ganz den Rollkomfort wie die sonst oft verbauten UL Reifen. Gebremst wird beidseitig über Fußspitzenbremsen. Aber auch hier hat der Kunde die aufpreisfreie Option, das UL über einen zentralen Bremsgriff zu verzögern. Nachdem wir unsere Checkliste durchgegangen sind und abflugbereit melden, bekommen wir den Wind aus 270 Grad mit 8 Knoten. 560 kg Abfluggewicht haben wir für unseren Flug berechnet.

Wir beginnen gleich mit den Messungen für den Steigflug. Mit 850 ft/min steigen wir mit nicht ganz ausgeschöpftem MTOW. Der Eurostar fühlt sich sehr agil und sportlich an und die Ruderabstimmung ist harmonisch. Auch beim Stall bringt mich der Tiefdecker nicht aus der Ruhe. Beim Überziehen macht er sich mit leichtem Schütteln bemerkbar, um dann auf die Nase zu gehen. Dies ist sowohl beim „clean Stall“ als auch mit voll gesetzten Klappen gleich. Die Stall-speed ist gegenüber den 472,5 kg ULs von 65 km/h auf 83 km/h erhöht worden. Bei unserem Flug konnten wir ohne Klappen den Strömungsabriss bei 82 km/h, mit Klappenstufe 1 (15°) bei 80 km/h und mit der 2. Stufe (30°) 78 km/h feststellen. Der Klappenbereich endet bei der SLW-Sport 600 kg erst bei 150 km/h. Die Erhöhung der Klappengeschwindigkeit zu den früheren 120 km/h lässt fliegerisch natürlich mehr Spielraum.

Technische Daten - Eurostar SLW-Sport 600 kg

TESTVERHÄLTNISSE, ERSTER FLUG

**Datum 19.09.2019 • Kennzeichen D-MKAR • Flugplatz EDCM • Abfluggewicht 600 kg • Temperatur 9 °C
• Luftdruck QNH 1029 hPa • Piste 03/21 • Wind 270/08 • Arbeitshöhe 2500 ft QNH**

DIMENSIONEN

Spannweite	8,15 m
Tragfläche	9,90 qm
Länge	5:98 m
Höhe	2,47 m
Leergewicht	ab 345 kg
MTOW	600 kg
G	+6 g / -3 g
Sitze	2
Tankinhalt	2 x 60 Liter Flächentank
Motor	Rotax 912 ULS
Leistung	100 PS
Propeller	3- Blatt Neuform Verstellpropeller
Benzinverbrauch	18 l/h (Vr @ 5000 U/min) 75%

PREIS

(Preis ohne MwSt) 111.650 Euro mit
Rettungsgerät, Funk und Transponder,
3-Blatt Neuform Festpropeller
Testflugzeug 118.000 Euro

PERFORMANCE

Vy (bestes Steigen) 850 ft/min @ 110 km/h
Vr 75 % 206 km/h 75%
Vmax 216 km/h horizontal, full power
Vs 82 km/h (ohne Klappen)

Vs0	78 km/h (mit Klappen)
Vne	270 km/h
Va	190 km/h

AUSRÜSTUNG

Bremsen Fußspitzenbremse (Evektor)	
Park Bremse	ja
Funk	ja
Transponder	ja
EFIS	Flymap XL
Kollisionswarnung	ja
Klappflächen	nein
Rettungssystem	BRS-6-1350

COCKPIT-KOMFORT

Breite	1,18 m
Höhe	1,05 m
Sitz	nicht verstellbar
Pedale	einstellbar
Belüftung	Belüftungsdüsen rechts und links / Front
Heizung	ja

SAFETY

Gurte	4-Punkt
Gefährliche Punkte	nein
Handling	sehr gut
Bedienung/Instrumente	gut

SICHT

nach vorne	sehr gut
nach hinten	gut
zur Seite	gut
nach oben	sehr gut
nach unten	gut

HERSTELLER

**Flugsportzentrum Bautzen
GmbH & Co. /**

Evektor spol. s r.o.

Produktion und Service KG
Zum Tower 3

D-01917 Kamenz

Telefon: +49 (0) 35 78 - 30 90 346

Telefax: +49 (0) 35 78 - 30 90 347

www.fsz-bautzen.de/

E-Mail: service@fsz-bautzen.de



Der Vater vom „Baby des FSZ-Bautzen“ Dr. Gerd Peter Kuhn (rechts) mit FLÜGEL-Testpilot Robby Bayerl. Im Vordergrund die neue 600 kg-Version des Tiefdeckers Viper SD-4 der slowenischen Firma Tomark; einen Test zu dieser Maschine lesen Sie im nächsten FLÜGEL.

Die Va (Manövergeschwindigkeit) liegt jetzt mit 185 km/h um 20 Stundenkilometer höher als bei der 472,5 kg-Version. Jetzt wollen wir natürlich wissen, wie die Flugleistungen des neuen 600 kg-UL aussehen. Unsere Teststandards führen wir auf jeweils drei Legs mit je 120 Grad Kursänderung, das heißt je drei Legs pro Powersetting. Dadurch erhält man einen zuverlässigen Mittelwert sowohl IAS wie auch mit GPS gemessen.

In einer Höhe von 2000 Fuß MSL fliegen wir zunächst bei 26 inHg (inches of mercury) Ladedruck bei 4800 U/min im Schnitt mit 199 km/h, dies entspricht einer Leistung von 65%. Bei 75% Leistung und 5000 U/min steigt die Geschwindigkeit auf 206 km/h. Mit Vollgas schafft die neue SLW-Sport 215 km/h. Allerdings limitieren wir «Vollgas» auf eine Drehzahl von 5500 U/min, denn auch der beste Motor dankt es, besonders dann, wenn er nur wenige Betriebsstunden hat, wenn man ihn nicht bis zum Anschlag hochdreht.

Wir fliegen in die Platzrunde von EDCM ein und halten die Platzrundenhöhe von 1400 Fuß bis kurz vor dem Eindrehen in den Endanflug. Dann setzen wir zunächst Stufe 1 mit 15°, kurz darauf fahren wir die Spreizklappen auf die vollen 30°. Mit dieser Klappenstellung geht es steil runter, jetzt noch abfangen und der Tiefdecker setzt sich fast wie von selbst auf die Asphaltbahn.

Fazit

Die ultraleichten Evektor-Modelle waren schon immer komfortable Allrounder. Mit der SLW-Sport konnte Peter Kuhn den Beinamen zum Programm machen. Ein sportliches, sicheres und vor allem sehr komfortables Reiseflugzeug mit viel Platz hat das FSZB auf ein neues Fahrwerk gestellt. Die Gutmütigkeit seines Vorgängers ist trotz der Gewichtserhöhung geblieben, daher dürfte dieses UL nach wie vor besonders für Vereine und Flugschulen interessant sein. Piloten haben mit der SLW-Sport zudem den Vorteil, dass es in Deutschland gebaut und in den modernen Hallen des FSZB am Flugplatz Kamenz gewartet werden kann.

Auch der Preis von 119.500 Euro geht in Ordnung, nicht zuletzt auch wegen der hochwertigen Komponenten wie Neuform-Verstellpropeller, Flymap XL, Becker-Funk und -Transponder sowie der serienmäßigen Airbox und der Quer- und Seitenrudertrimmung. ●