

Motorschirmtest - PLASMA 26 Race 2D

Testbericht zum „PLASMA 26 Race 2D“

Getestet im April und Mai 2010 mit „FB SportiX“

Abfluggewicht ca. 130 kg je nach Kraftstoffmenge.

Geschwindigkeitsmessungen: Alle mit GPS aus Gegen- und Rückenwind gemittelt.

Von 0 bis 20 km/h Wind und Flüge um die Mittagszeit, starke Thermik bis 6 mtr./Sek.

Pilot: Jupp Meis

Von der Firma DUDEK habe ich Herbst 2009 einen Neuen Motorschirm erhalten und habe mir für diesen Test extra viel Zeit gelassen. Es handelt sich um einen reinrassigen Reflexprofilhochleister und das war und ist auch für mich eben NEU. Viele, verschiedene Schirme bin ich geflogen, doch eben nie einen Reflexschirm. Gestartet wurde der Schirm vorwärts und rückwärts aus dem Flachen. Geflogen bin ich mit dem Schirm am Motor ca. 20 Std. und habe dabei viele flugrelevanten Manöver getestet. Dazu gehörten starke Wingover, Ohren reinholen einseitig und beide Seiten. Steilspirale um die 10 m/S., einseitiger Klapper, Aufschaukeln und Rollen. Ich war damit in der Thermik mit Steigwerten um die 6 mtr./Sek. im April 2010 mehrere Stunden. Dazu viele Starts und Landungen, alle aus der Ebene.

Der Flügel

Was hat es auf sich mit der Bezeichnung 2 D? Wir kennen alle die Steuerleinenanlenkung links und rechts am Schirm, welche über die Spinne direkt auf die Hinterkante des Schirmes wirkt. So auch beim PLASMA, doch hier ist die äußere Stabiloleine (im Bild 1 die rote Leine) zusätzlich noch mit dem Steuerleinengriff verbunden. Wenn ich die Steuerleine nicht nur nach unten ziehe, sondern dabei auch zu mir (also nach innen), ziehe ich somit zusätzlich die äußere Stabiroleine und erhalte so ein sehr dynamisches Verhalten des Flügels. Da Reflexprofile eben auf schnelles und ruhiges Fliegen im Geradeausflug getrimmt sind, ist eben die Wendigkeit bei diesen Schirmen nicht so ausgeprägt. Angefügt ist ein Bild des Tragegurtes, wo eben auch diese spezielle Steuerleinen / Stabiolanlenkung sowie der Trimmer zu sehen sind (im Bild 1). Das funktioniert super, doch in Bodennähe Vorsicht! Wer dort plötzlich bei einer größeren, flachen Kurve in Bodennähe die Bremsleine zusätzlich nach innen zieht, darf sich über den folgenden schnellen Höhenverlust durch Abkippen des Flügels nach innen nicht wundern !



Bild PLASMA 26 RACE 2D

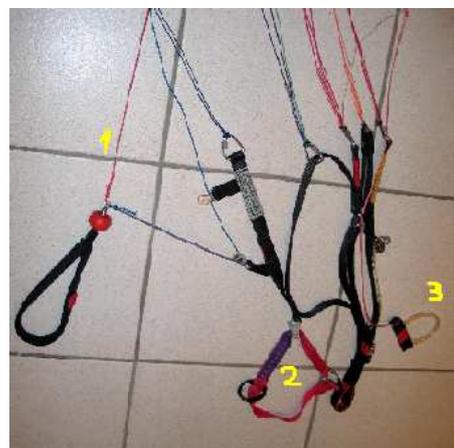


Bild Tragegurt PLASMA 26 RACE 2D

Schirm auslegen und Start:

Das Auslegen vom PLASMA ist wegen der aufwendigeren Leinenanlenkungen an den Tragegurten schon ein wenig anspruchsvoller als ich es von einfacheren Schirmen gewohnt bin. So erfordert die Leinenkontrolle bis zum Tragegurt doch mehr Aufmerksamkeit. Den PLASMA legt man am besten stark bogenförmig aus. Die Aufziehphase ist für diesen hochklassigen Schirm gut zu Händeln und er füllt sich von Anfang an gut. Normaler Aufziehimpuls und zügig weiter nach oben führen. Kurz vorm Scheitelpunkt angekommen schießt der PLASMA ein wenig vor, kann aber gut mit den Steuerleinen ausgesteuert werden. Ganz einfach weiter beschleunigen und die Steuerleinen ein wenig gespannt halten. Kurz vor dem Abheben die Steuerleinen dann auf weitere ca. 20 cm einsetzen. So steigt der Flügel besser, früher und kontrollierter vom Boden weg. Der PLASMA ist ein sehr schneller Flügel und seine Trimmgeschwindigkeit in der 0 (Neutralstellung) liegt bei 42/43 km/h. Durch das vollständige Öffnen der Trimmer erhöht sich die Geschwindigkeit auf 50/51 km/h. Der Tragegurt ist über eine Vier-Reihenanlenkung mit der Kappe verbunden und verfügt über ein Trimmsystem von - 4 über (0 Neutral) bis + 11 Einstellung (sehr gute Markierungen am Gurt siehe in Bild Nr. 2). Der A-Gurt ist noch einmal unterteilt. Das hängt mit dem sehr aufwendig arbeitendem Trimm- und Speedsystem zusammen. Der Hersteller Dudek empfiehlt beim Start den Trimmer auf 0 (Neutral) zu stellen, was ich so auch als ok bestätigen kann. Ich starte jedoch in der + 1 Stellung, weil der Schirm dabei besser und schneller steigt. Am Scheitelpunkt angekommen, schießt er jedoch leicht über, was mir persönlich jedoch besser gefällt. Das sollte jeder für sich selber ausprobieren. In der Trimmerstellung - 4 zu starten ist zwecklos. Der Schirm bleibt komplett hinten hängen und steigt nicht. Die - 4 Stellung ist gedacht für langsames, ruhiges Dahinfliegen oder auch bei der Landung, um eben nicht mit einer doch recht hohen Geschwindigkeit in den Endanflug gehen zu müssen, doch dazu nachher mehr.

Flugverhalten:

Der PLASMA lässt sich sehr gut führen und ist ein sehr moderner, aufwendig verarbeiteter Flügel. Der Schirm macht rundum eine sehr gute Figur bei allen Steuerleineneinsätzen, eben bis etwa Trimmerstellung + 3. Ab dieser Stufe wird bei weiterem Öffnen des Trimmers immer deutlicher, er will geradeaus und das schnell. Dafür hat er ja die zusätzlich in den Gurt eingebaute Stabilosteuerung (im Bild Nr. 3), die übrigens sehr leicht und effektiv funktioniert. Mit der Stabilosteuerung kann man den Normalflug recht gut kontrollieren und auch das Fliegen größerer Kurven ist so kein Problem. Will man es wieder direkter haben, dann eben die Trimmer bis etwa + 3 schließen und die Hände zurück an die Steuerleinen. Das geht nach einigen Flügen ganz automatisch in Fleisch und Blut über. Der PLASMA macht sauber das, was man von ihm will. Er lässt sich toll und direkt dirigieren und hat dabei auch eine akzeptable (nicht zu kurze) Steuerweglänge. Der Schirm setzt alle Steuerbefehle direkt kontrolliert um. Er liegt ruhig und satt in der Luft und vermittelt ein sicheres Gefühl.



.....Start mit dem PLASMA

Auch wenn der Pilot im Flug abrupt das Gas wegnimmt, gibt es keine überraschenden Pendelbewegungen um die Querachse. Das gleiche gilt beim sofortigen Vollgasgeben. Der Schirm zieht ruhig seine Bahn, ja ruhiger als ich es von anderen Flügeln gewohnt bin. Auch beim Einfliegen in Thermik, welche er übrigens trotz der Reflexfläche recht gut annimmt, stellt er sich nicht sonderlich auf. Je nach Motor (ich fliege FB Sportix) möglichst wegen des Drehmomentes rechts drehen. Da Reflexflügel nicht unbedingt die Wendigsten sind (denke da gerade an die Himmelsturner), habe ich meinen PLASMA ja mit der 2 D Steuerung. So kann ich durch das Ziehen der Steuerleine nach unten / innen eben genau den Impuls geben, den es braucht um das Gerät so richtig um's Eck ziehen zu lassen. Wenn ich hier schreibe, so richtig um's Eck meine ich es genau so... ☺. In der Trimmerstellung – 4 über 0 bis + 3 habe ich die Ohren mit der äußeren A - Leine mehrfach reingeholt und nachgezogen. Es war alles so wie ich es von anderen Schirmen auch kenne. Das habe ich abwechselnd links wie rechts mit einer Seite gemacht und dann beidseitig. Mit beidseitig reingezogenen Ohren, hatte ich ein zusätzliches Sinken von etwa 3 mtr. Als ich dann den Flügel in der Trimmer 0 – Neutralstellung klappen wollte, (Versuch über die zwei äußeren A Leinen, Motor im Standgas) war das fast nicht möglich. Um die 40 cm wurden die Leinenschlösser heruntergezogen, der PLASMA flog weiter. Die dann doch teilgeklappte Fläche war genauso schnell wieder oben / offen wie ich loslassen konnte. Eine Kleinigkeit noch am Rande, die Steuerleinengriffe nicht einfach zurückschnalzen lassen, wenn man eben „ohne“ fliegen möchte, sondern normal zurückführen bis an die Führungsrolle. Es kann ansonsten vorkommen, dass der Griff sich überschlägt, durch die Brems- und Stabiloleine flutscht und sich dabei verhakt. Man kann das jedoch durch ein normales Zurückführen eben vermeiden.

Werte PLASMA 26 Race 2D:

Mit meinem Abfluggewicht von ca. 130 kg kam ich auf folgende Geschwindigkeiten, alle mit GPS gemessen und das in einer Höhe von 200 bis 400 m/msl. Die 0 - Neutral Trimmgeschwindigkeit liegt bei 42/43 km/h. Dabei nur so viel Gas, dass die Höhe gehalten werden konnte, also kein Steigen und Sinken. Nach dem vollständigen Öffnen der Trimmer eine Geschwindigkeitszunahme bis 50/51 km/h. Diese Messungen habe ich mehrmals vorgenommen und es kamen immer die gleichen Werte dabei heraus. Es sind Werte aus Gegen- und Rückenwind gemittelt. Der PLASMA verfügt ja auch noch über ein Speed-System, wenn man dieses mit einsetzt, geht der Flügel weit über 60 km/h in der Horizontalen, also auf einer Höhe. Die Geschwindigkeit auf dem Gleitpfad interessiert mich persönlich nicht. Das Speed- System halte ich bei Motorschirmen in Dauerbenutzung für nicht so besonders sinnvoll. Es wird sicherlich hier und da sporadisch eingesetzt. Es ist beim PLASMA jedoch sehr effektiv und sorgt für einen stabilen Geschwindigkeitszuwachs von ca. 10 bis 15 kmh. Das der ganz geöffnete Trimmer und das dazu voll getretene Speed- System in Bodennähe nicht eingesetzt werden sollte, erwähne ich nur am Rande. Das sollte eigentlich jeder selber wissen! Der „PLASMA R 26“ hat 70 Zellen und die ausgelegte Fläche beträgt 26,5 m². Der Schirm hat eine Streckung von 5,9 bei ausgelegter Spannweite von 12.50 mtr. An den recht großen Abstand, Pilot zum Schirm mit 835 cm, gewöhnt man sich recht schnell. In der – 4 Trimmerstellung fliegt er noch mal ca. 2 bis 3 km/h gegenüber der 0 Neutral Stellung langsamer, also ca. 40 km/h.

Der PLASMA 26 Race 2D ist ein Proto und nicht offiziell zugelassen.



Steilspirale:

Das Einleiten der Steilspirale geht direkt und zügig, eben auch wegen der 2D Steuerung. Nach einer guten Umdrehung geht es schon gut abwärts. Ich bin die Spirale mehrfach um die 10 mtr. geflogen, dabei lässt er sich leicht mit der Steuerleine dirigieren. Beim Ausleiten reichte es, die kurveninnere Steuerleine langsam nachzulassen. Der Flügel kommt so ganz von allein wieder in die normale Flugbahn zurück. Für alle die mit anderen Geräten Steilspiralen geflogen sind, wird es mit dem PLASMA keine Überraschung geben. Ob man mit einem Motorschirm Steilspiralen fliegen muss, ist eine ganz andere Sache. Denn wir bewegen uns in Höhen zwischen ca. 150 mtr. und 500 mtr. über Grund, wozu braucht man da eine Steilspirale. Aber das soll jeder für sich entscheiden. Es kann ja Spass machen sich nach einem längeren Flug aus 500 mtr. Höhe an den Platz ran zu bohren..... ☺

Landung:

Bei der Landung wird man sich die ersten Male sicherlich erschrecken, mit welcher hoher Geschwindigkeit dieser Hochleistungsflügel über Grund im normalen Trimm daherrauscht. Daher sollten die ersten Landungen in der (ganz geschlossen) Trimmer – 4 Stellung vorgenommen werden. Der Schirm lässt sich wunderbar Flaeren und die Geschwindigkeit nimmt dabei kontinuierlich ab. So ist eine stehende Landung dann auch kein Problem, evtl. ein zwei Schritte mitlaufen. Heute lande ich nur noch in der Stellung 0 neutral bis + 3 und flaere den Schirm am Boden so aus. Wie gesagt, man kommt viel schneller über Grund daher als mit einem normalen Gleitschirm. Doch das tolle Flaerverhalten des PLASMA, macht dann die stehende Landung doch wieder möglich. Man muss dabei jedoch sehr konsequent zu Werke gehen. Eine luschige Landeinteilung, Unkonzentriertheit, nicht wissen woher der Wind kommt, das kann dann schon heftig ins Auge gehen. Den PLASMA einfach bis zu einem guten Meter Höhe über Grund fliegen lassen, dann langsam die Steuerleinen einsetzen um die Sinkkurve immer weiter abzuflachen. Kurz über dem Boden (ca. 30 bis 50 cm) die Steuerleinen ganz langsam nachziehen. Alles ruhig und dosiert vornehmen, der Flügel setzt zu heftige Bremsausschläge sonst gleich wieder in Höhe um. Ebenso spürt man im Endanflug die hohe Gleitleistung dieses Flügels. Wo der Pilot bei der Landung sonst bereits am Boden steht, fliegt er mit dem Plasma noch.

Allgemein:

Der PLASMA wird ausgeliefert mit einem Motortragegurt. Der Tragegurt ist sehr sauber verarbeitet und hat ein Trimmersystem mit Werten von – 4 über 0 (Neutral) bis + 11 und dazu noch ein Speed-System. Die Steuerkräfte sind nach meiner Meinung gut definiert. Als Pilot fühlt man sehr genau, was sich am Flügel tut und längere Streckenflüge werden so auch nicht zur Qual. Ich hatte Spaß mit dem Gerät und der Flügel war mir doch recht schnell vertraut. An die etwas längere und schnellere Startstrecke gewöhnt man sich (ist wegen der hohen Trimmgeschwindigkeit auch nicht anders zu erwarten). Der Flügel ist sehr sauber verarbeitet und wie ich finde auch optisch gelungen. In der Zwischenzeit bin ich Besitzer des PLASMA und fühle mich wohl. Mir macht dieser Flügel Spaß, richtig Spaß.



..nach wunderschönem Abendflug Landung in Korbach

Fazit:

Wer als Pilot einen Flügel möchte mit einem für diese Klasse gutem Startverhalten, einen Flügel mit dem er sehr schnell unterwegs sein will und das alles in einer ruhigen (ohne Pendelei) Flugbahn, der sollte sich diesen Flügel anschauen und Probefliegen. Ich habe jedenfalls noch NIE so oft im Flug telefoniert – SMS verschickt – keine Bremsen in den Händen gehabt, wie eben mit diesem Flügel. Ich möchte aber dennoch GANZ KLAR anmerken, der PLASMA ist ein Hochleistungsflügel und so verhält er sich auch in thermischen Verhältnissen. Wenn es bockig wurde, habe ich die Trimmer wieder bis + 3 geschlossen und sie über die Bremsen normal gesteuert. Es ist wohl die Gewohnheit vom jahrelangen Fliegen mit Hochleistern. Die Trimmer komplett geöffnet habe ich eigentlich beim normalen Fliegen recht oft. Doch sobald es bockig wurde, (damit meine ich Steig- und Sinkwerte mit mehr als 2,5 mtr./Sek.) habe ich die Trimmer wieder bis auf den Wert + 3 zurückgeführt, um über die normalen Bremsen den Flügel zu stützen und dazu auch das bessere Druckgefühl vom Flügel angezeigt zu bekommen. Ohne die Hauptsteuerleinen hat man mit der Stabilosteuerung und komplett geöffneten Trimmern nicht so das Druckgefühl für den Flügel und das braucht es nach meiner Meinung in richtig unruhigen Verhältnissen.

Wer die ruhigere Version vom PLASMA möchte, greift zum „Nucleon“ in der Sportklasse.

Sollten noch Fragen auftauchen, könnt Ihr mir auf unserer Seite unter KONTAKT eine Mail senden. Ich habe den Test frei nach bestem Wissen und Gewissen, ohne jegliche vertragliche Bindung zu irgendwem erstellt. Dieser Motorschirmtest wird demnächst auf vielen Seiten eingestellt werden und natürlich auf:

www.motorschirm-muensterland.de

Anschrift Hersteller / Vertrieb für alles Weitere.

Vertrieb DUDEK Germany:
Wojtek Hewig
Hindenburgstraße 28
91126 Schwabach
0179 / 1998736 und 09122 / 885358
info@dudek-germany.de



Gleitschirmtest „Plasma 26 Race 2D“ am Motor im Mai 2010

Euch Allen, viele unfallfreie Flüge mit oder auch ohne Motor, wünscht Euch....

Jupp Meis