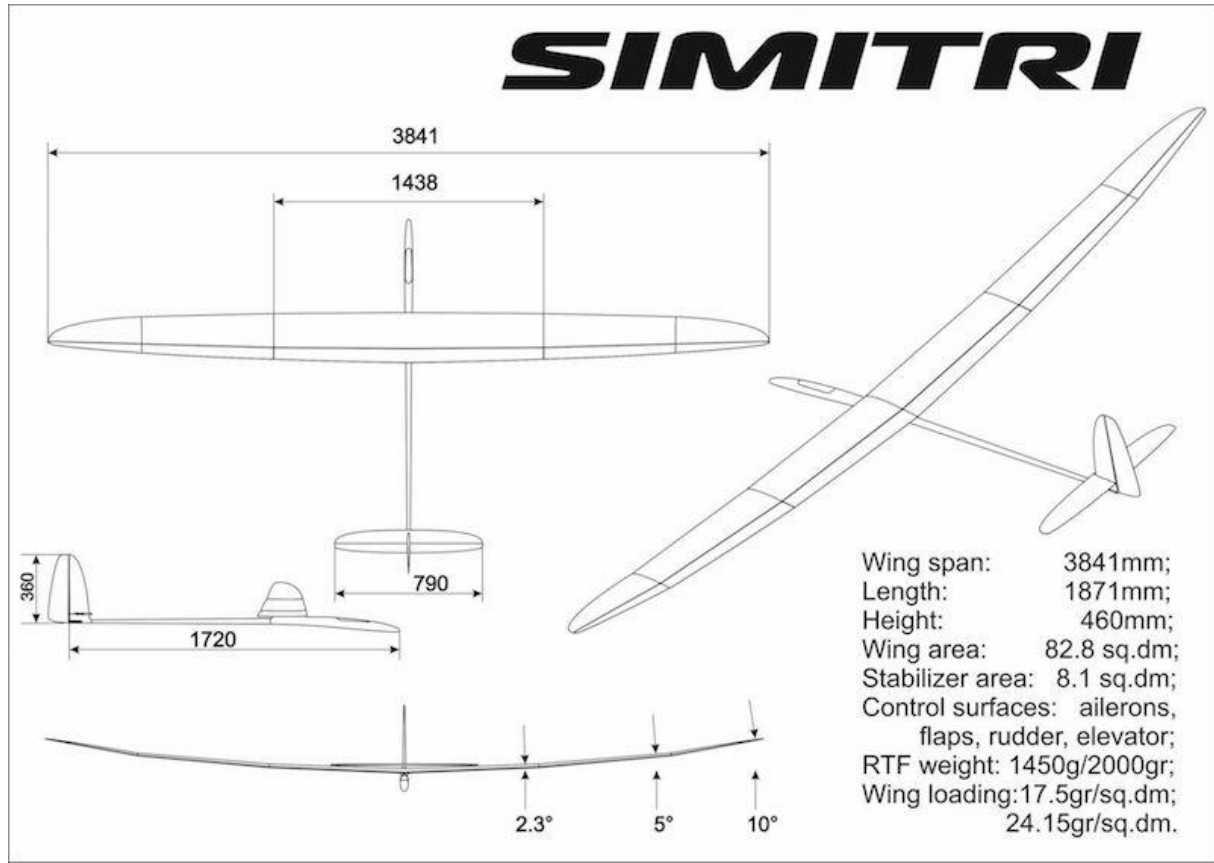


SIMITRI F5J light



Hersteller : "Nikolay & Aleksander Doroshenko"

Kaufdatum: 20.08.2017, persönlich abgeholt bei Gabriel in Port

Modell Simitri F5j Light

bei: f5j.ch

- Flügeltaschen
- Ballast
- Kleinteile
- Einstellschablonen

**Gabriel Heiniger
Neumattstrasse 49
2562 Port
+41 76 675 45 95**

Modellgewicht:

Rumpfvorderteil: 121g
Rumpfhinterteil: 92g
Kleinteile: 76g
Höhenleitwerk: 33g
Seitenleitwerk: 37g
Flügelmittelteil: 383g
Aussenflügel Re: 184g
Aussenflügel Li: 186g

ohne RC: 1112g

Verwendete Komponenten:

Antrieb:

Powerline micro 1025/F5J, Motor m. Getriebe 1:6,75, Schambeck
Luftsporttechnik

Spinner:

RFM9110/5mK CFK Spinner 32/5mm mit Versatz, 0° verdreht und
Kühlbohrung

CFK Klappflugschraube:

RFM 16x8.5 schmal, weiß lackiert, 8mm Hals, Freudenthaler

Regler:

Castle Phoenix Edge Lite 50A

Servo:

MKS D6100 -3.3 kg/cm mit 5V

Servorahmen:

Integrated Drive System für MKS 6100, servorahmen.de

Akku LiPo:

Sway-Graphene LiPo 3S 11.1V 1000mAh 75C/150C (ca.113g)
Leomotion LiPo 1000mAh 3s1p 70C = by Fullymax (ca.88g)

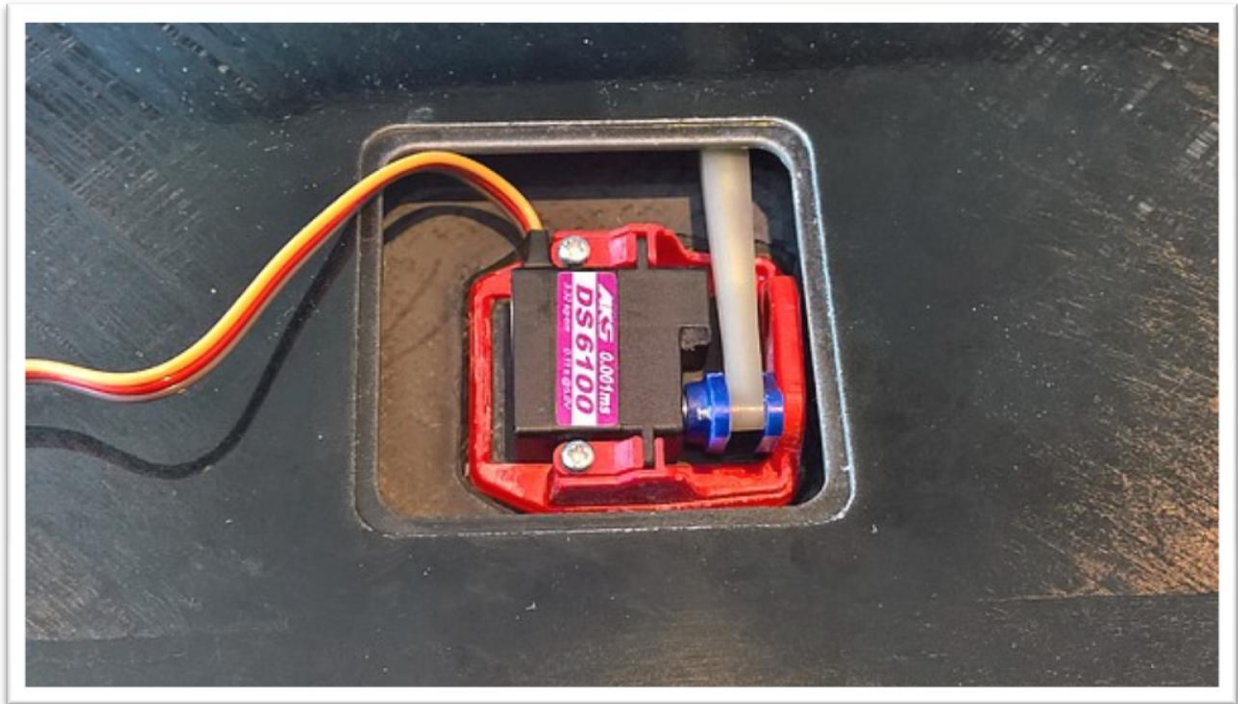
Baustufen Fotos



Heckausleger und Rumpfvorderteil zusammenkleben, auf saubere Flächenaufgaben vom Höhenruder achten, der Zentrierkegel am Rumpf stand am Höhenleitwerk auf und musste etwas gekürzt werden.



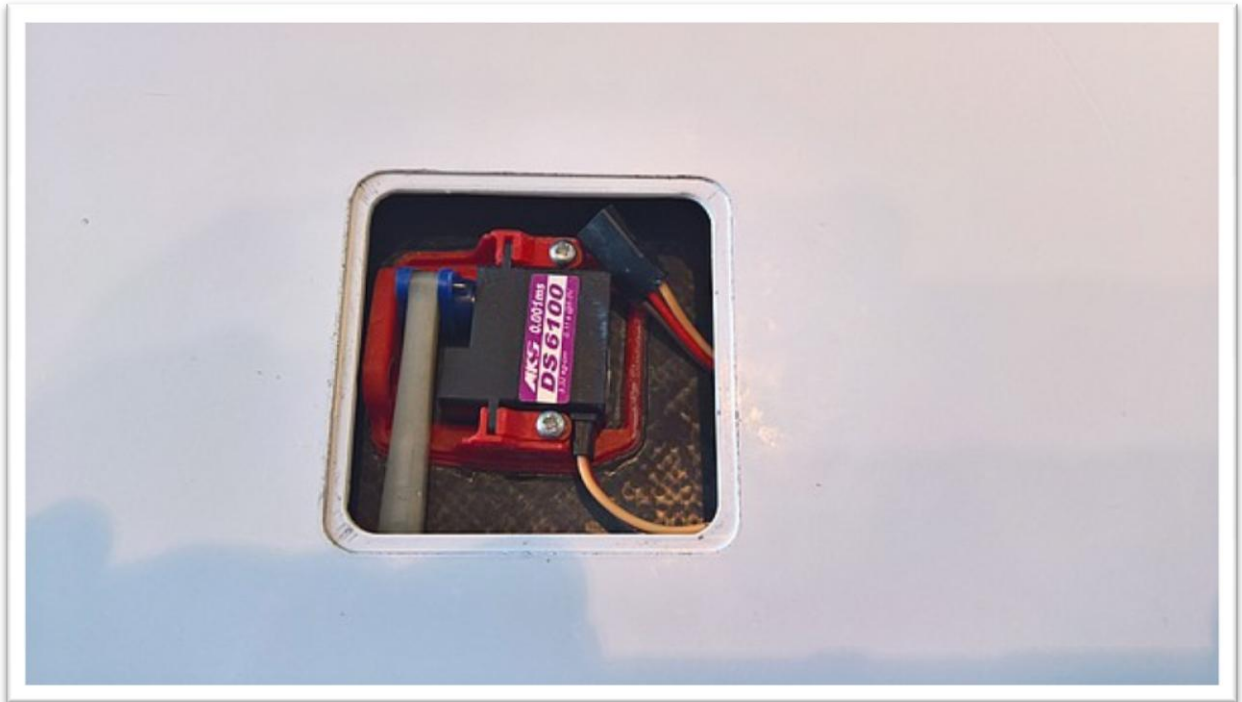
Verwendete Rahmen und Servohebel.



LDS auf Wölbklappen, den zweitlängsten blauen Servohebel aus dem Set verwenden. An den GFK Stangen habe ich die M3 Gewinde tiefer geschnitten um diese weiter auf das Gestänge zu schrauben um eine optimale Position vom Servorahmen zu erhalten, näher zum Ruder.



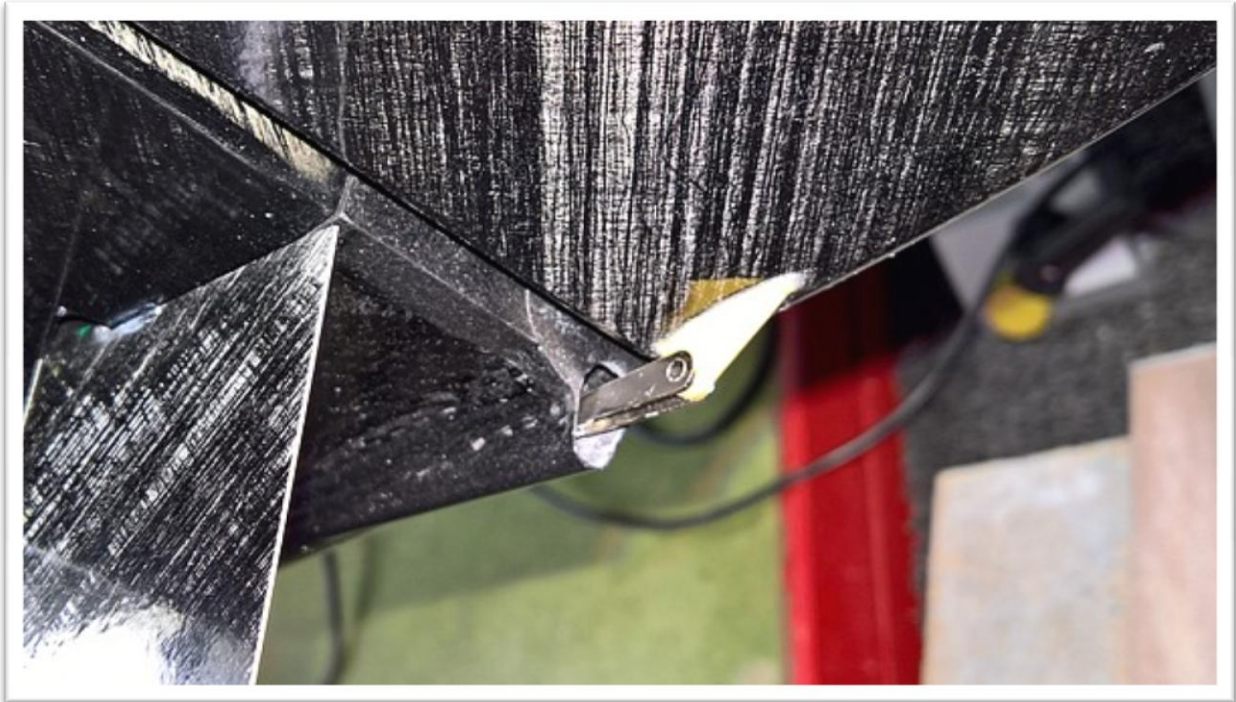
Beide Wölbklappenservos so eingebaut das beim 100% Ausschlag die Klappen ca.85°nach unten stehen.



LDS auf Querruder, den kürzesten blauen Servohebel aus dem Set verwenden. An den GFK Stangen habe ich die M3 Gewinde tiefer geschnitten um diese weiter auf das Gestänge zu schrauben um eine optimale Position vom Servorahmen zu erhalten, näher zum Ruder.

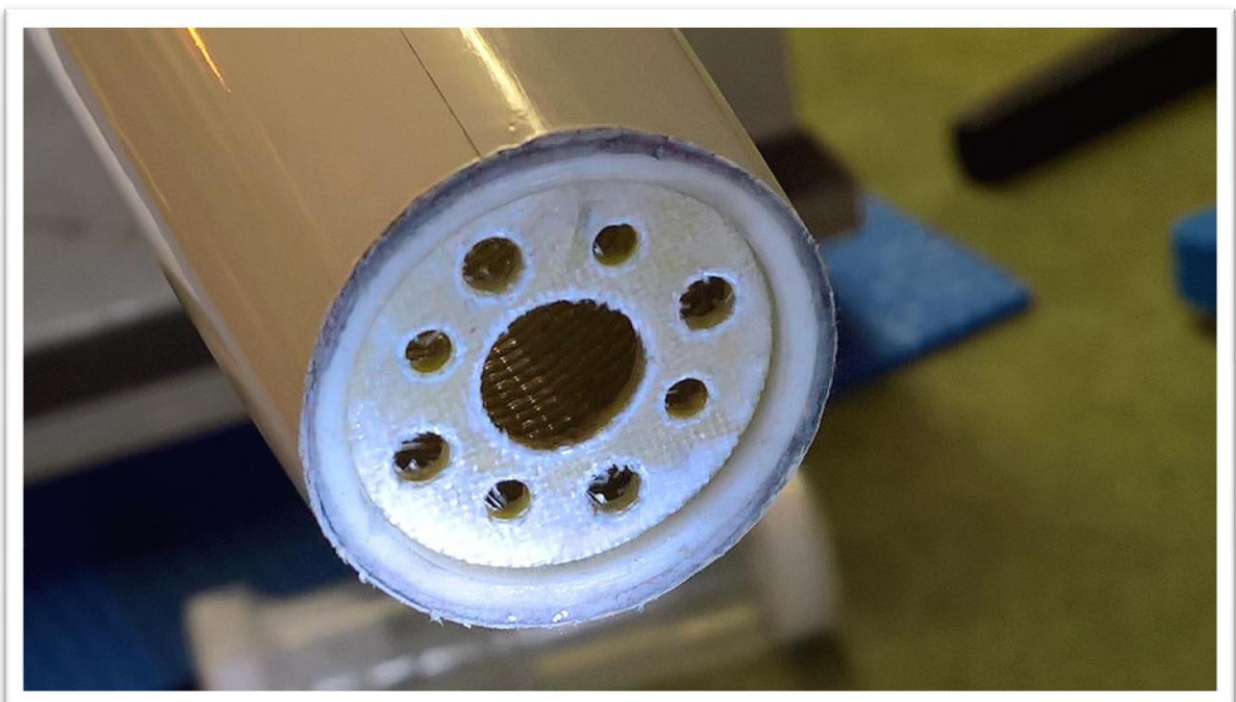


Alle Servorahmen mit Servos und LDS montiert.



Ruderhorn im Seitenruder verklebt und Loch für den Gabelkopf mit $\text{\O}1.6\text{mm}$ gebohrt, genaue Position kontrollieren.

Das Seitenruder wird über ein 8mm Kohlerohr auf den Rumpf gesteckt, dieses habe ich im Seitenruder verklebt. Den 4mm Positionsstift im Rumpf verkleben, so wird das Höhenruder beim montieren positioniert.



Der Motorspannt ist schon fertig eingeklebt. Das Lochbild für den verwendeten Motor muss übertragen werden. Die Grösseren Löcher dienen der Kühlung, diese habe ich dann noch etwas länglich in einer Bogenform ausgefeilt.



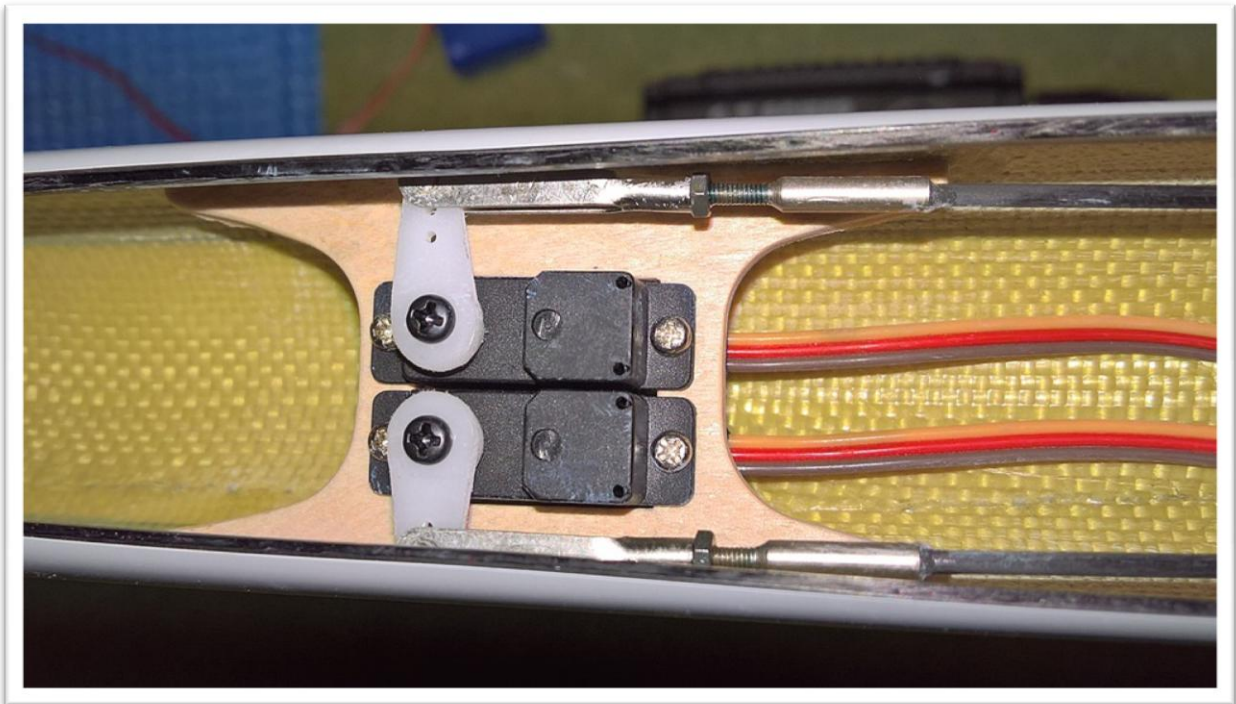
Motor und Regler verlötet, mit 5Min. Epoxi vergossen und mit Isolierband umwickelt.



Das ganze Equipment provisorisch im Rumpf und auf der Schwerpunktwage die Einbauposition bestimmen. Mein Schwerpunkt liegt 107mm hinter Flügelkante neben dem Rumpf.



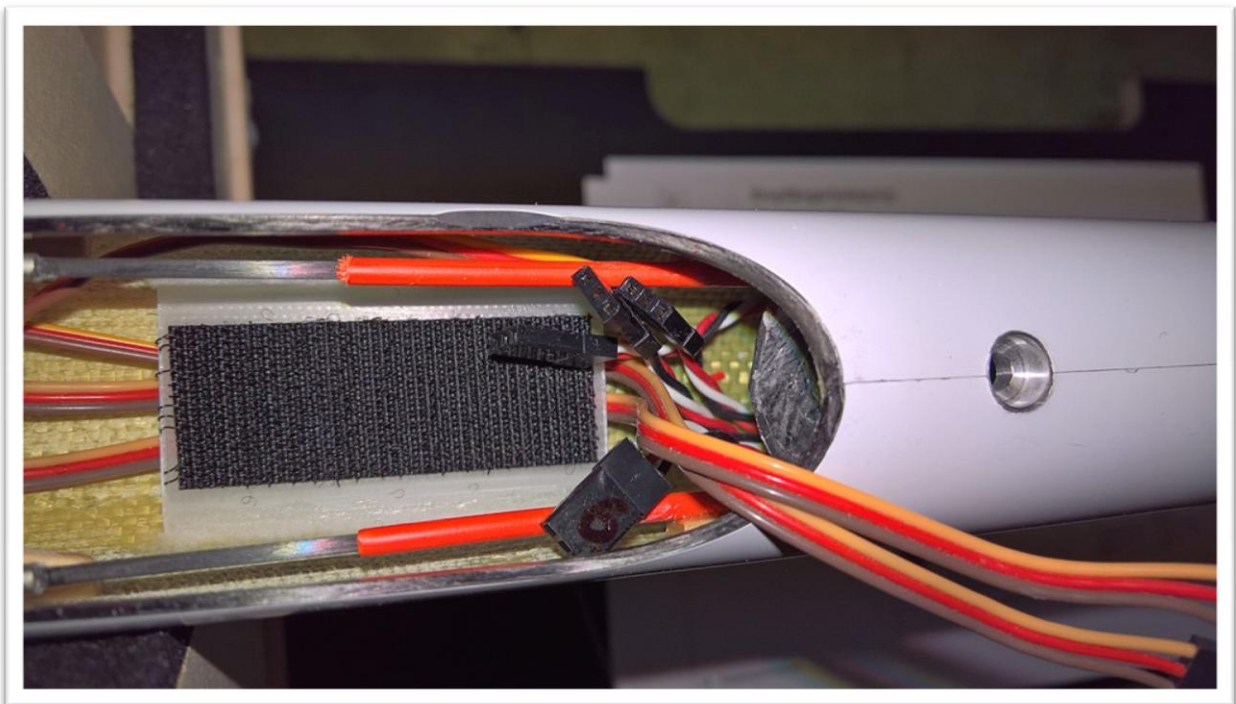
Servos aus der Mitte, da das Servo für das Höhenruder einen längeren Servohebel braucht.



Fertig eingebaut.



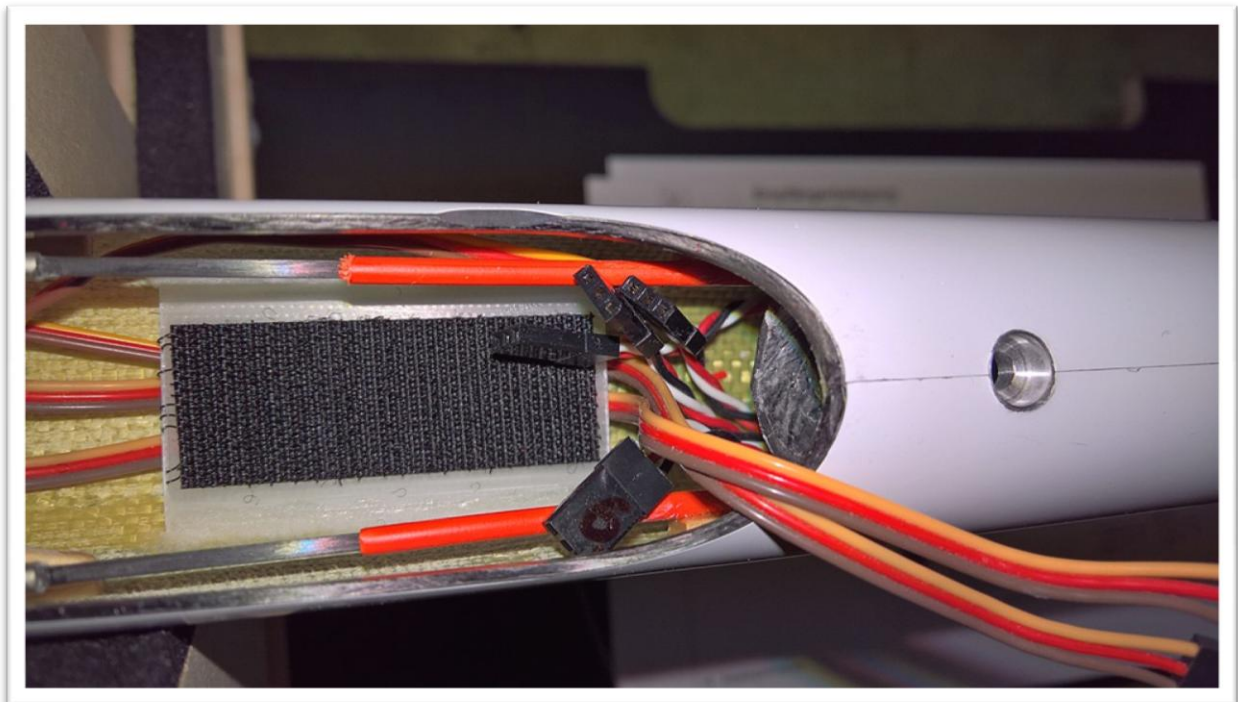
Bodenzugröhrchen an der Rumpfwand abgestützt.



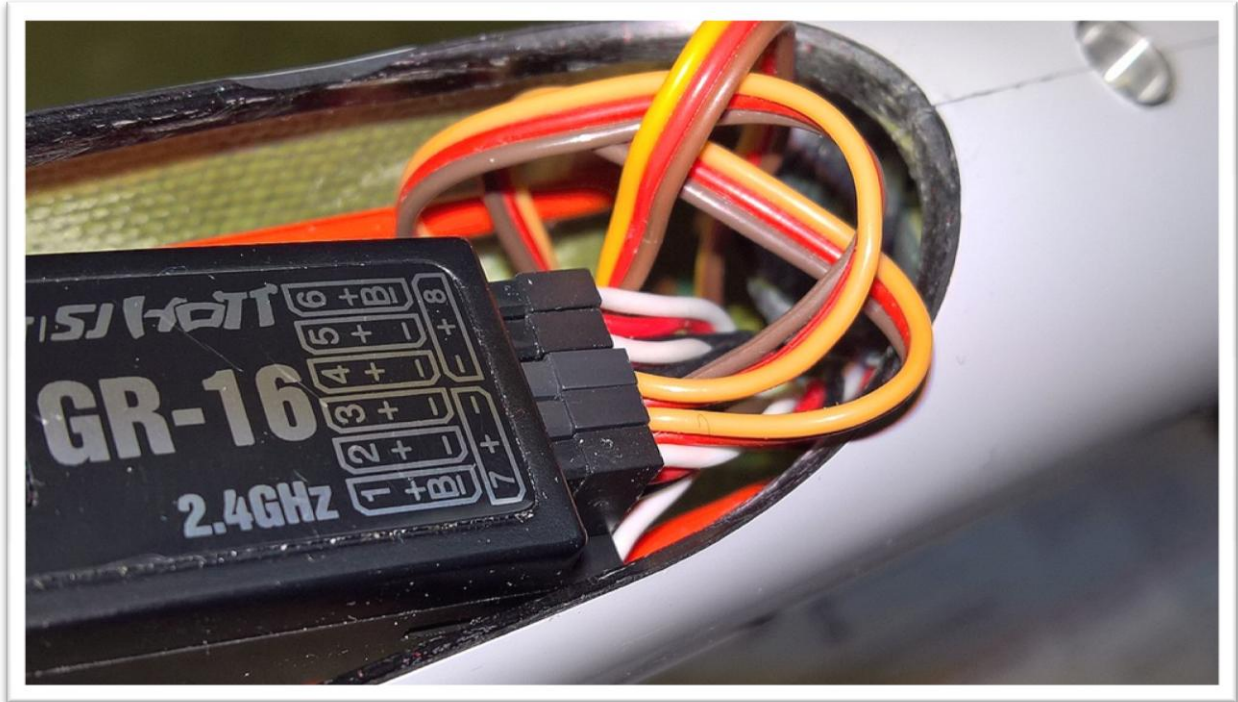
Eine 1mm GFK Platte so weit unten eingeklebt das die Servokabel unten durchgeführt werden können, so hat der Akku mit Klett in der Höhe gut unter der Haube platz.



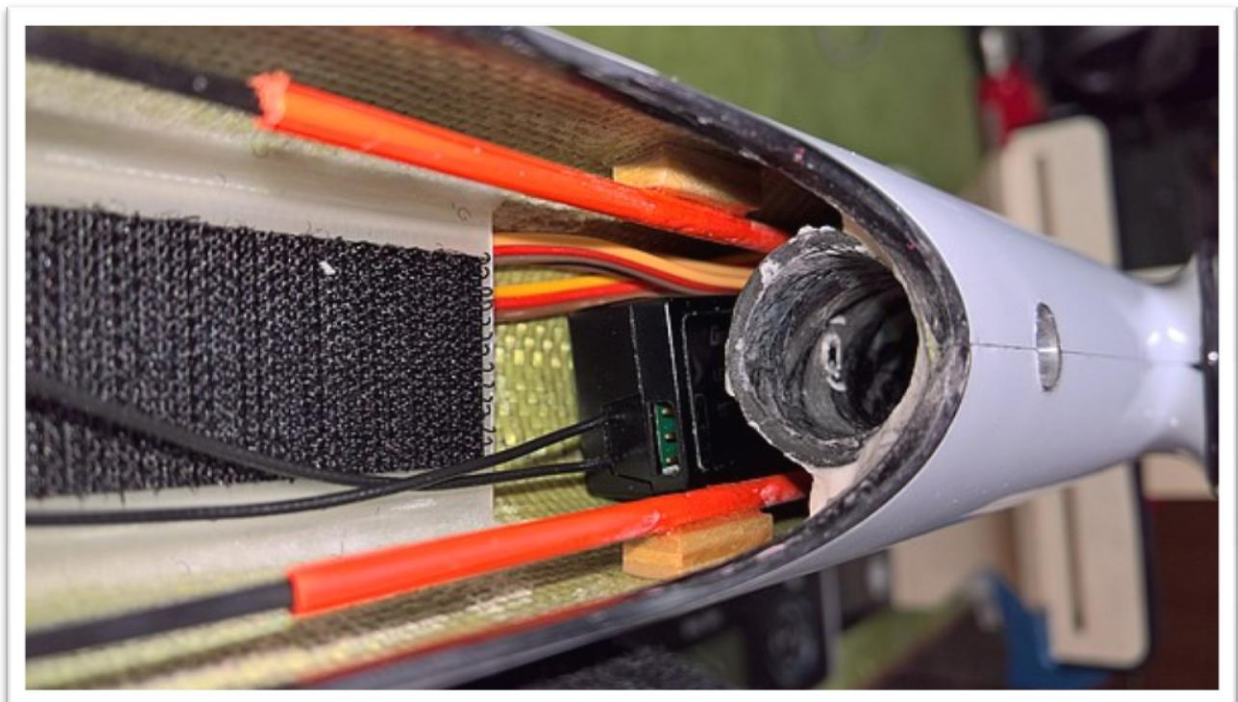
Stecker Position vom Flügel übernommen und den Stecker fest im Rumpf eingeklebt.



Die Kabel vom Flügelstecker nur so lang das sie am Empfänger im Haubenausschnitt noch eingesteckt werden können.



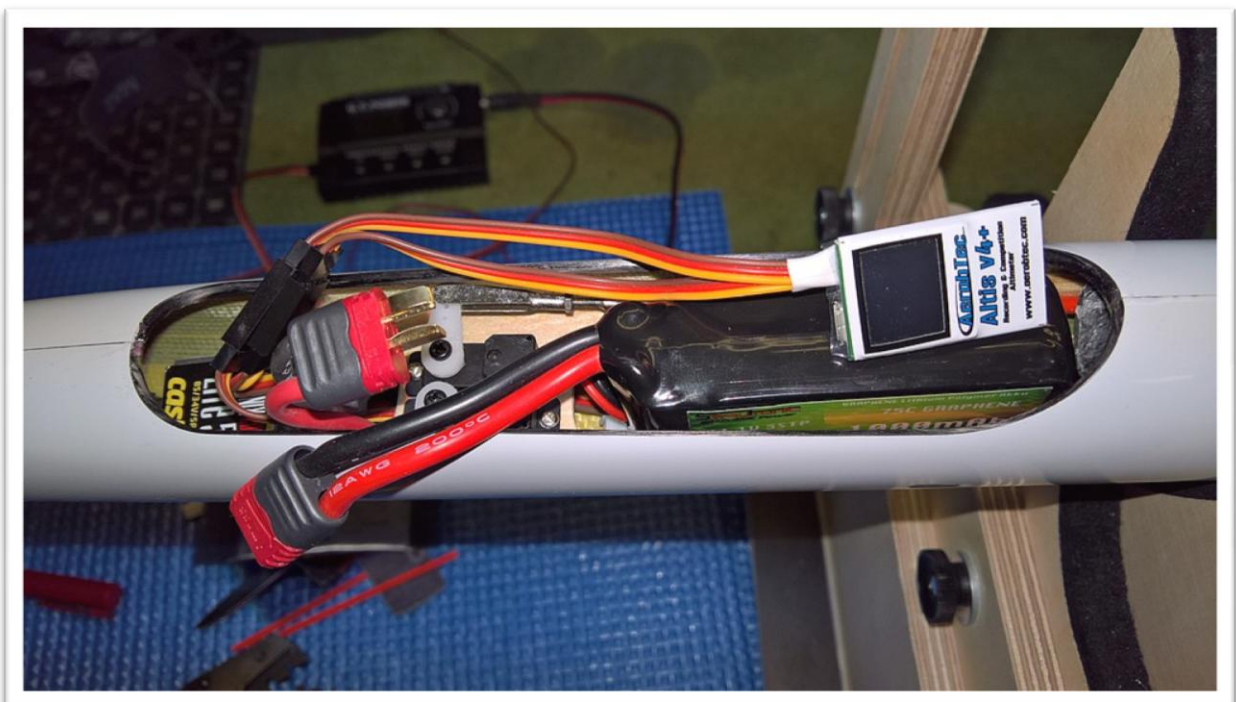
Kurz, aber es geht.



Der Empfänger hat gut unter dem Ballastrohr platz.



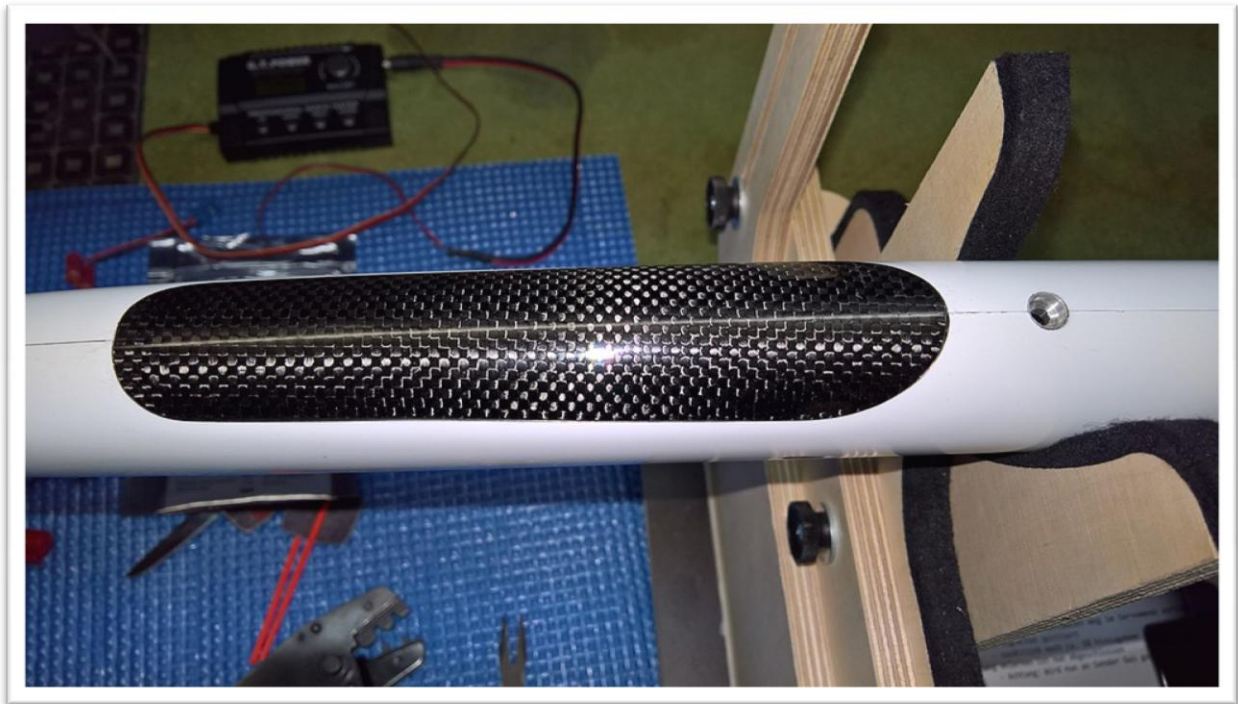
Um den Schwerpunkt mit weniger Blei zu erreichen, die Position von Servo und Akku tauschen. Nicht wie auf dem Bild, sondern folgende Reihenfolge: Motor-Regler-Akku-Servo!



Der Altis-V4 hat mit den RC-Kabeln über dem Regler platz. Es braucht ein Verlängerungskabel vom Empfänger zum Regler. Dieses wie die zwei Servokabel unter der GFK Platine nach Vorne führen.



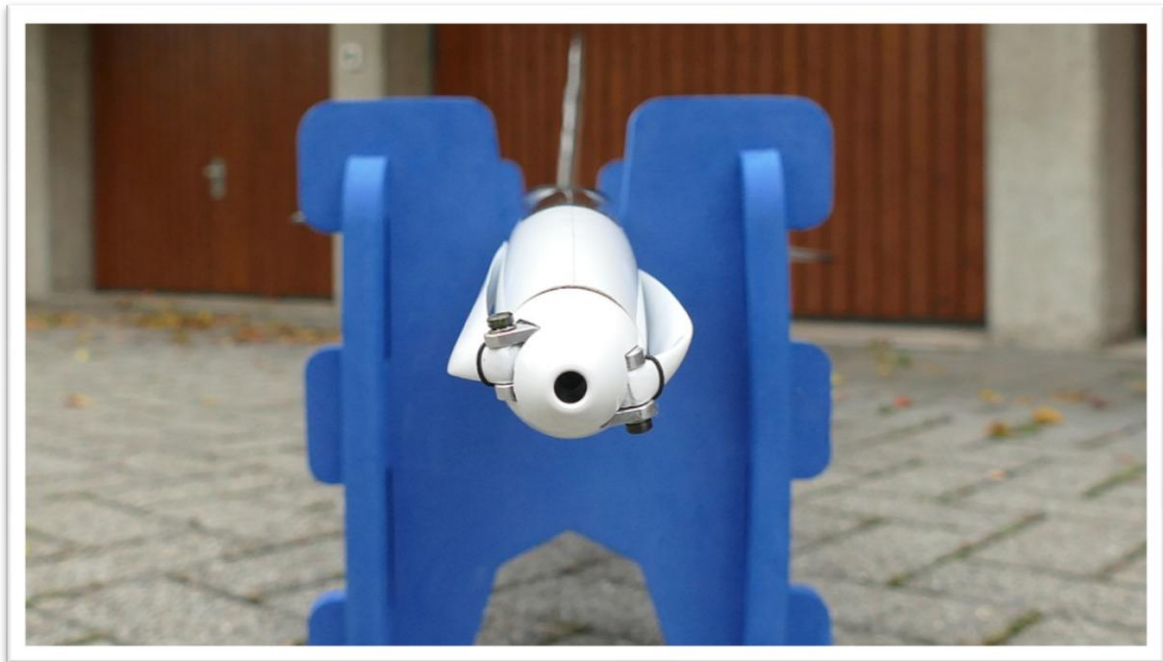
Alles an seinem Platz.



Die Haube passt.



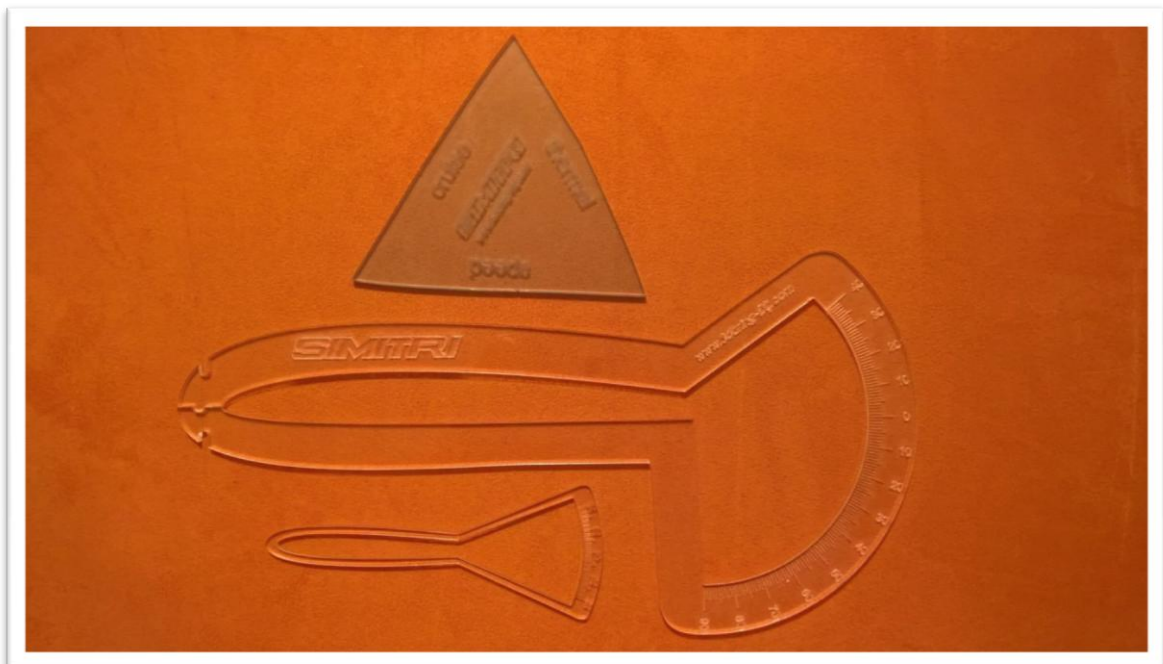
Das Ballastset kann im Gewicht den Verhältnissen gut angepasst werden. Die Position kann für den Schwerpunkt ebenfalls einfach verschoben werden. Nach einführen im Ballastrohr über dem Empfänger wird der Ballast mit einer Schraube von Oben hinter der Kabinenhaube gesichert. Den Draht habe ich vorne ab gekröpft für ein besseres Handling.



Propeller und Spinner von Vorne.



Propeller mit Spinner passen sich gut am Rumpf an.



Schablonen für Einstellungen.

Am Dreieck sind drei Flugphasen Normal/Thermik/Strecke.

Die anderen Schablonen können für die Ausschläge gebraucht werden.

Tolle Hilfsmittel, leider fehlen genaue Angaben.



Das 7-Teilige Schutzeset dient bei montiertem Modell als Schutz und wird auch als Transport Schutz der einzelnen Teile verwendet. Es hat eine ausgezeichnete Passform.



Da ich den Simitri kurzfristig nur in Schwarz erhalten habe musste noch etwas Farbe in Form von Orastic darauf. Dies dient zur besseren Lagen Erkennung und zur besseren Unterscheidung zu anderen Modellen am Himmel.



Mir gefällt es.

Fertigstellung am 5.9.2017



Bauzeit: ca.30h mit Evaluation der zu verwendenden Komponenten.

Gewicht: 1562g
Altis V4: 8g
Trimmblei: 70g
Abfluggewicht: 1640g

Ballast variabel: max. 584g
Auf ballastiert: 2224g gem. Hersteller max.2000g

Flächenbelastung ohne Ballast: 19.80g/dm²
Flächenbelastung mit Ballast: /dm²

Für den Erstflug habe ich den Schwerpunkt auf 120mm eingestellt, dies ohne Blei. Falls der Simitri kopflastig ist kann ich den Akku von Leomotion nehmen, diese sind 25g leichter. Die ganzen Ruderausschläge habe ich nach meinen Erfahrungswerten eingestellt, da keinerlei Einstelldaten vorhanden sind. Für die Klappenstellungen habe ich die beiliegenden Schablonen benutzt, so konnte ich die drei Flugphasen Normal/Speed/Thermik sehr genau einstellen, tolles Hilfsmittel.

Erstflug am 6.9.2017

Bei windigem Wetter wage ich den Erstflug, Daniel Rüd gibt den Simitri mit einem kräftigen Speerwurf ähnlichen Schupps ab, danke.

Flug ohne 8g, AltisV4, in der Nase.

Ich muss auf allen drei Flugphasen tiefe trimmen, danach zeigt sich kaum ein Abfangbogen, somit ist der CC zu weit hinten.

Zum Butterfly muss ich deutlich mehr Tiefe beimischen als gedacht.

Zum Motor braucht es keine Tiefenruderzumischung.

Das sind die Erkenntnisse nach 2. Flügen. Nach Korrekturen an der MC-20 Hott gebe ich den Simitri selber ab zum 3. Flug. Jetzt passen die Einstellungen als Ausgangslage für weitere Einstellungsflüge.

Der starke Wind lässt keine weiteren Flüge zu und somit breche ich ab.

- *Für die nächsten Flüge wird der Altis V4 in der Nase montiert, + 8g*
- *Mit dem schweren Akku geflogen.*
- *Dann der leichtere Akku probiert.*
- *Dann der schwere Akku mit Ballast geflogen.*

Es werden weitere Einstellungen an der Trimmung, Schwerpunktlage, Ruderabstimmung usw. notwendig sein. Ebenfalls werde ich noch ein Dekor, mit Leuchtfarben, aus Orastic zur besseren Sichtbarkeit aufbringen.

Altis V4 7.9.2017

Trotz der Firmware 5.5 kann ich den Motor innerhalb der 30 Sek. mehrmals ein und ausschalten!

Nach der Problemschilderung hat Fredi Wiegisser ein Tipp, eventuell liegt es am Servoweg . Und ja, da liegt das Problem. Da durch das programmieren des Gasweges am Castle Phoenix Edge Regler der Weg reduziert wird, reagiert der AltisV4 Logger nicht auf abschalten. Nun habe ich den Servoweg für Motor Stopp wieder erhöht und jetzt kann ich den Motor kein zweites Mal einschalten. Alles Besten Fredi, Merci.

Einstellungsflüge am 8.9.2017

Heute konnte ich leider nur 3 Flüge machen, wieder zu viel Wind. Trotzdem gab es neue Erkenntnisse zum Schwerpunkt. 120mm ist zu weit Hinten, gemäss Gabriel Heiniger sollte er 104-115mm hinter der Nasenleiste sein. Also habe ich 25g Blei in der Nase beim Regler montiert, doch das ist immer noch zu wenig. Nach dem anstechen kein Abfangbogen, ich überlege mir die Position von Servo und LiPo zu tauschen, mal schauen. Ich habe noch einen Flug mit Ballast gemacht, der Simitri verträgt den Ballast klaglos und hat etwas mehr Durchzug beim Gegenwind, eine gute Sache. Die Ruderabstimmung passt so recht gut, ich habe nichts geändert. Der Altis V4 läuft jetzt auch richtig.

Einstellungsflüge am 9.9.2017

Endlich ruhiges Wetter, kein Wind, 8/8 bedeckt und ab und zu wenige Regentropfen. Mit 50g Blei unter dem Motor fliegt der Simitri besser. Schwerpunkt liegt jetzt bei ca. 110-111mm. Sehr gute Ruderwirkung auf allen Rudern. Beim Butterfly fahren die Wölbklappen ca. 85 Grad nach unten, die lineare Höhenrunder zu Mischung passt recht gut, eventuell noch ein Punkt setzen der im 1/3 schon mehr Ausschlag gibt. Beim Motorlauf muss ich minimal tiefe zu mischen. Hans ist auch am fliegen, sein Stork8 ist ein unglaubliches Leichtgewicht, was zu Hans passt, immer alles mit der Ruhe und schön gemütlich.

Einstellungsflüge am 10.9.2017

Optimale Bedingungen und die richtigen Leute am Platz in Weinfeldern. Teamleiter Roland Sutter unterstützt Fredi Wiegisser, Hans Götsch und mich beim Fliegen unter Wettbewerbsbedingungen. Ich stelle den Schwerpunkt gem. Rollis Beobachtungen ein, auch die Differenzierung wird erhöht und siehe da, der Simitri fliegt immer besser.

5% Tiefenruderzumischung beim Motorlauf. Eine Kurve beim Mixer Höhenruder auf Butterfly mit einem progressiven Punkt im 1/3 passt super. Ein richtig guter Tag! Die angebrachten gelben Streifen aus Orastic machen sich gut. Die Bleizugabe im Rumpf habe ich nur provisorisch gemacht, ich werde zu Hause den jetzigen Schwerpunkt ausmessen und versuchen möglichst wenig Blei möglichst weit vorne im Rumpf zu platzieren.

11.09.2017 Ende der Einstellungsflüge

Fürs erste wird jetzt mit diesen Einstellungen geflogen. Sicher wird es noch minimale Korrekturen geben, das sind dann aber persönliche Vorlieben. Schwerpunkt liegt aktuell bei 107-108mm hinter der Flügelkante neben dem Rumpf. So lässt sich der Simitri entspannt fliegen.

11.09.2017 zu guter Letzt

Mit einer Gewichtsbilanz von 1625-1640g bin ich nicht da wo ich wollte! Hätte ich nicht falsche Infos zum Schwerpunkt von: <https://www.rcgroups.com/forums/showthread.php?2816229-Simitri-F5J> entnommen, könnte der Simitri locker unter 1600g gebaut werden. Hauptfehler liegt beim positionieren des Akku, der muss möglichst weit nach Vorne.

Für mich als Hobbypilot ist es ein Privileg dieses Hightech-Gerät von "[Nikolay & Aleksander Doroshenko](#)" zu fliegen. Die Qualität des Simitri ist hervorragend. Er hat super Detaillösungen und saubere Dichtlippen an den Rudern. Die Verarbeitung finde ich spitze. Alle Ruder laufen sauber ohne Nacharbeit.

Das Modell bereitet mir riesig Spass. Es gleitet gut und macht ordentlich Streck, kreisen, ob flach oder eng, geht in Bodennähe problemlos. Der Butterfly dürfte besser wirken, der Simitri kommt zum landen eher zügig.

Ich habe mich noch an die f5j-SM angemeldet. Diese findet nach verschieben am 30.9.2017 statt. Die Platzierung wird definitive vom Piloten und nicht vom Simitri abhängig sein, ich werde mir Mühe geben.

Jürg Vetterli

Sulgen, 12. September 2017