

Diana 3



www.glider-it.com



Bauanleitung

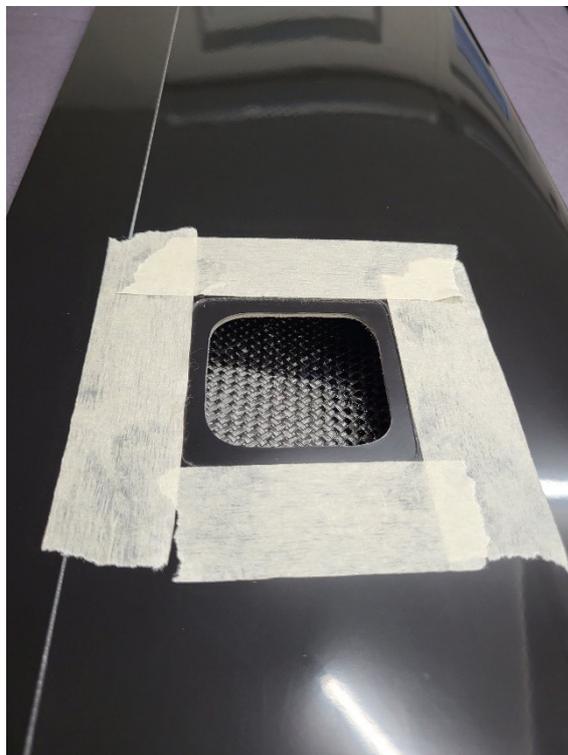
- Legen sie sich eine Unterlage auf Ihre Werkbank um die Oberfläche Ihres Modells zu schonen



- Dann kann es losgehen mit dem Ausbau der Tragflächen. Im hier gezeigten Beispiel werden auf den Wölbklappen und auf den inneren Querrudern KST – X10 verbaut. Auf den äußeren Querrudern kommen KST - HS08A zum Einsatz
- Bereiten sie die Servorahmen vor und schleifen diese an der Unterseite und an den Seitenränder gründlich an. Nur so kann eine ordentliche Klebeverbindung stattfinden.



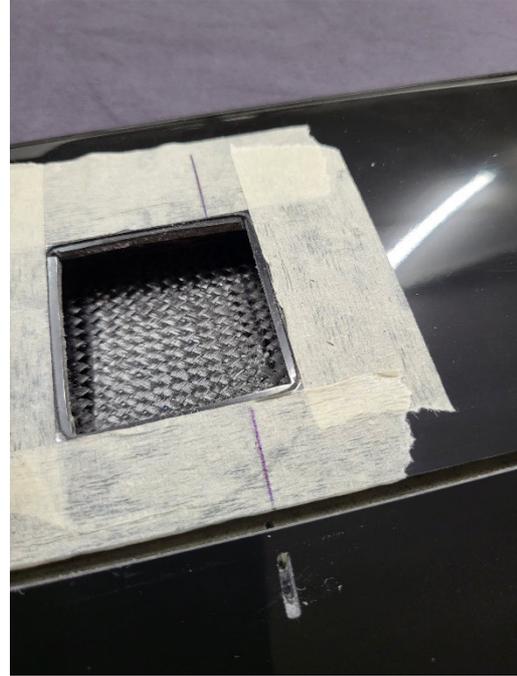
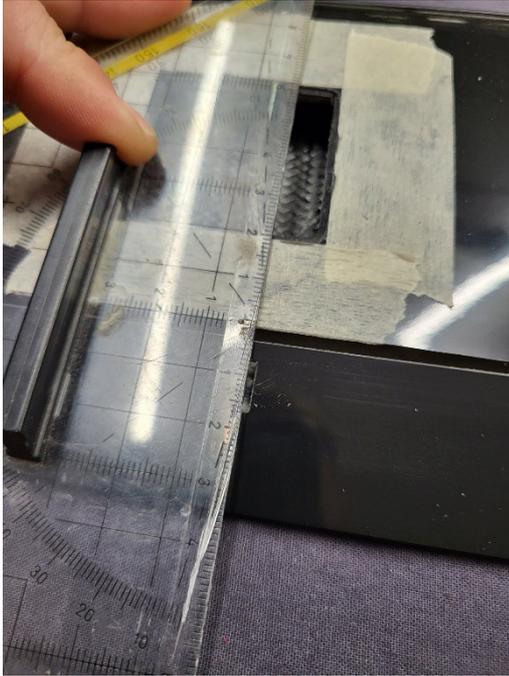
- Als nächstes kleben sie um die Servoschächte einen Rahmen aus Kreppband. Dies dient zum Schutz und wird benötigt um die genauen Positionen der Servorahmen anzuzeichnen.



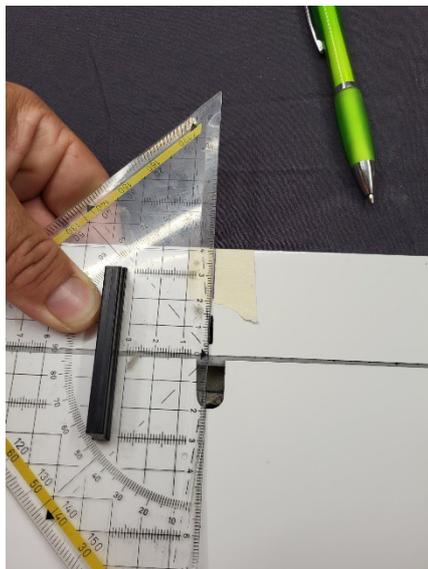
- Die Ränder des Servoschachts können sie etwas verkleinern. Original haben dies 6mm Breite. Wenn sie dies auf die Hälfte kürzen erleichtert es den Einbau der Servorahmen



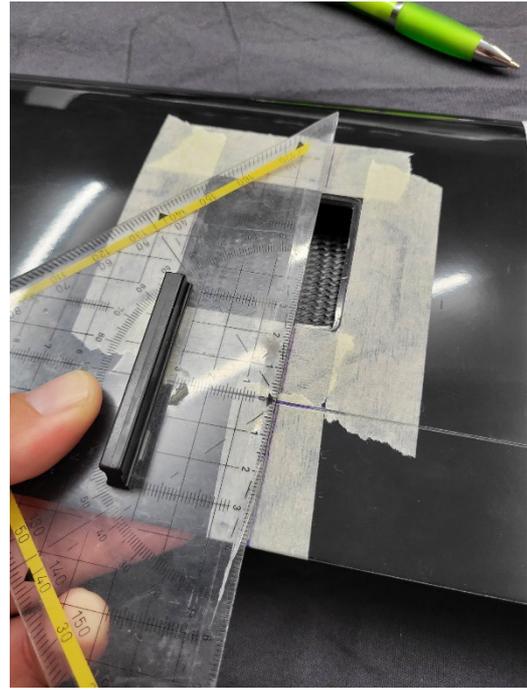
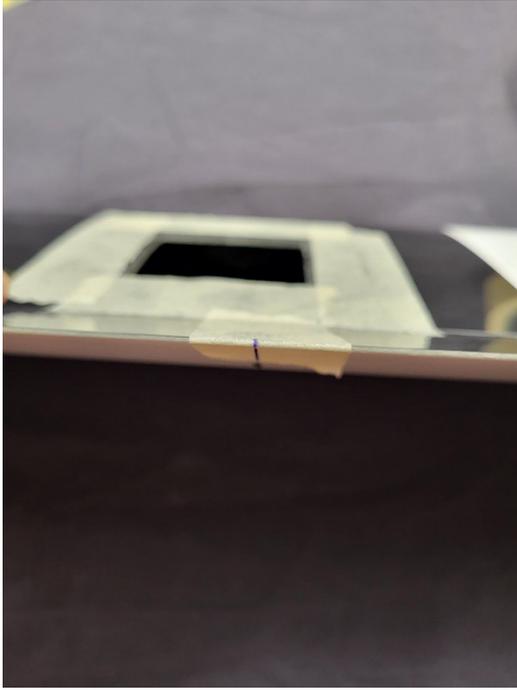
- Die Aussparungen für die Ruderhörner sind serienmäßig bereits vorbereitet. An diesen wird sich orientiert und die Position des Servorahmens angezeichnet. Mit Hilfe eines Geodreiecks wird eine Linie (90 Grad zum Scharnier) gezogen
- Bei den äußeren Querrudern kommen die Ruderhörner auf die Unterseite (klassische Anlenkung) und dort kann die Position direkt übertragen werden



- Bei den Wölbklappen und den inneren Querrudern kommen die Ruderhörner auf die Oberseite (Überkreuz Anlenkung) und dort muss die Position erstmal von der Oberseite auf die Unterseite übertragen werden. Dazu ziehen sie, wie oben erklärt, eine Linie im 90 Grad Winkel zum Scharnier. Ausgehend von der Aussparung fürs Ruderhorn.

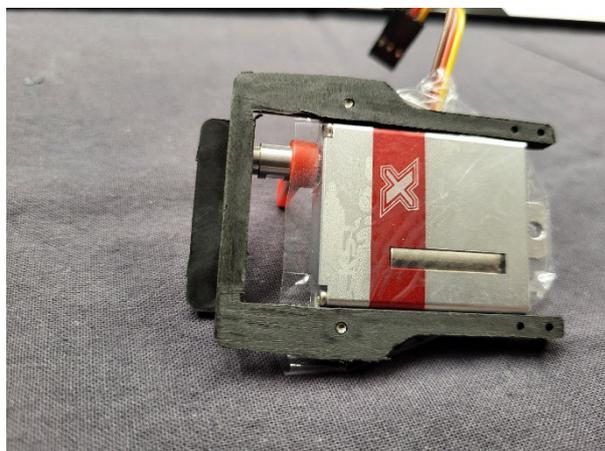


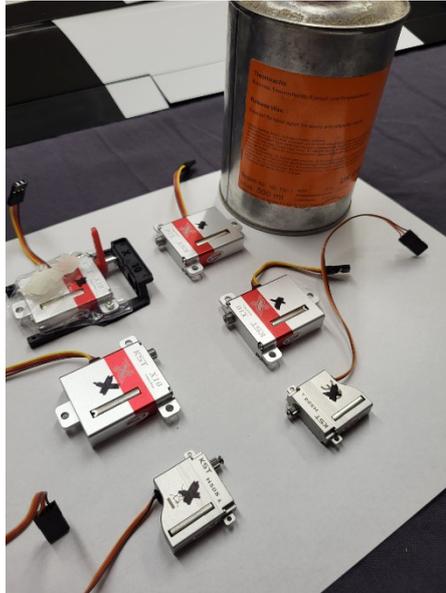
- Diese Linie ziehen sie bis zur Endleiste und übertragen die Position dann auf die Unterschale
- Von diesem Punkt aus, in 90 Grad zum Scharnier können sie dann die benötigten Linien ziehen



- Als nächstes rauhen sie die Oberfläche im Servoschacht etwas an und anschließend werden alle Klebeflächen (Servoschacht und Servorahmen) entfettet
- Im nächsten Schritt werden die Servorahmen fürs Verkleben vorbereitet.

Hier gibt es 2 Möglichkeiten: Entweder sie benetzen die Servos mit Trennwachs oder sie packen sie in Frischhaltefolie ein. Wird dies nicht sorgfältig gemacht so bekommen sie die Servos später nicht mehr ausgebaut da sie fest verklebt werden.

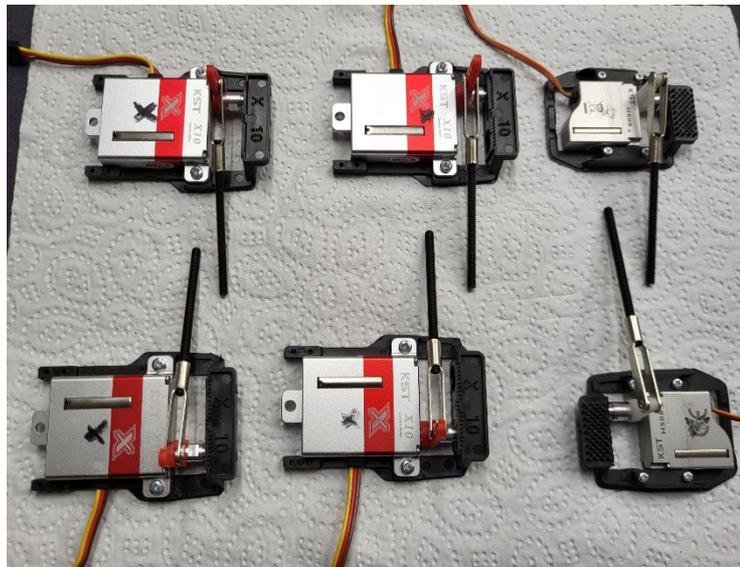




- Nun werden alle Servos in ihre Rahmen verschraubt.

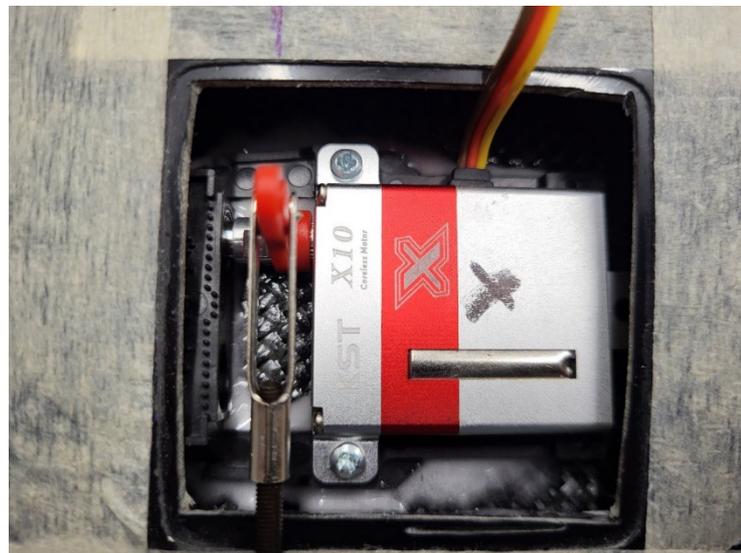
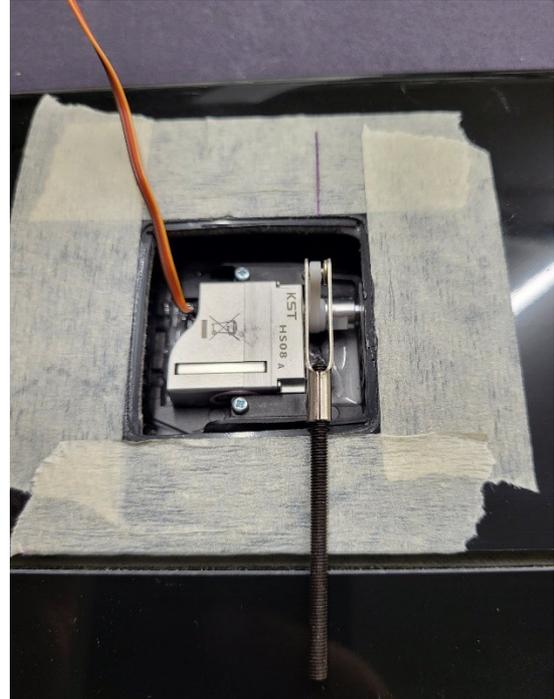
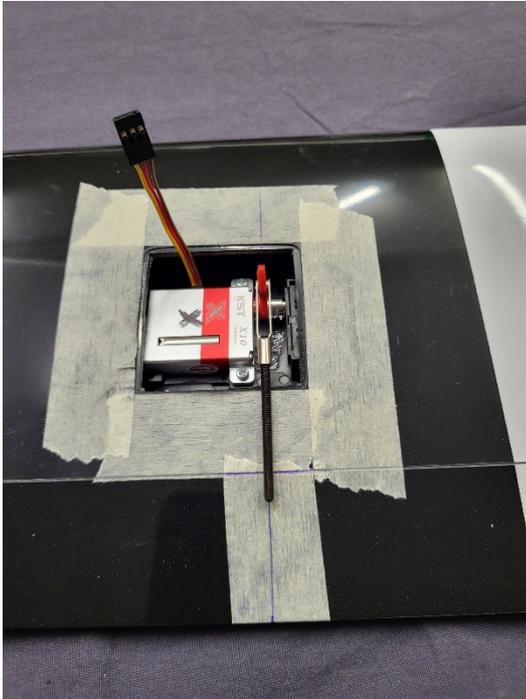
Wichtig: Mit Servoarm, Gabelkopf und einem Gestänge (die Länge des Gestänges spielt hier noch keine Rolle)

Die Hintere Querstrebe bei den X10 können sie weglassen. Das Servo wird an 3 Punkten fixiert (2 Schrauben + das Gegenlager) und das ist ausreichend

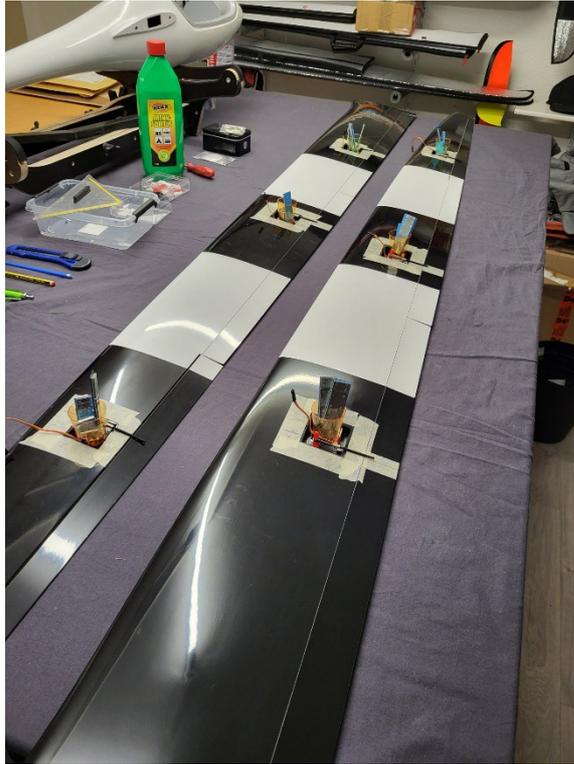


- Jetzt können die 6 Servorahmen eingeklebt werden. Hierzu nutzen sie entweder Uhu Endfest oder sie mischen sich eine Mumpe aus 24h Harz mit Baumwollflocken und etwas Thixotropiermittel.

Ist Ihr Kleber bereit so benetzen sie, mit einem Pinsel die Stellen im Servoschacht und die Servorahmen mit dem Kleber. Setzen sie die Servorahmen an die Gewünschte Stelle und richten es mit Hilfe der vorher eingezeichneten Linien sauber aus.

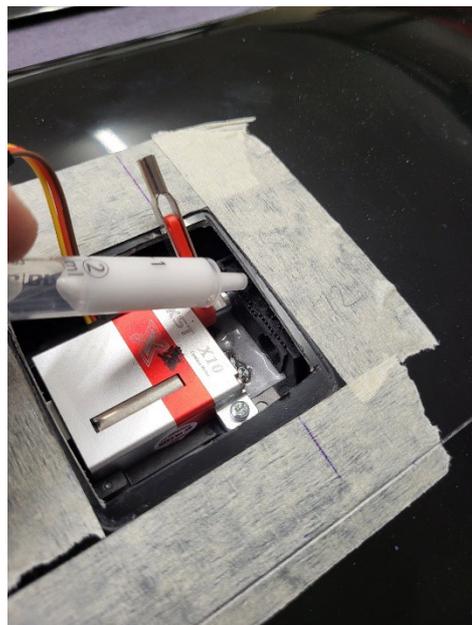


- Nach dem alles drin ist wird die Position nochmal überprüft und das Ganze ein wenig beschwert. Hierfür können sie kleine Becher mit jeweils 100g - 200g Blei drin nutzen



- Ist das Ganze dann ausgehärtet so werden noch die Rippen der Gegenlager mit der Unterschale verklebt.

Hierzu wieder einen Kleber oder Mumpe benutzen. Wichtig ist das dieses sehr zäh angerührt werden muss, es darf nicht mehr fließen. Ziehen sie den Kleber in eine kleine Spritze. Damit lässt sich der Kleber super an die gewünschte Position bringen.



- Wichtig ist hier das kein Kleber ans Kugellager kommt

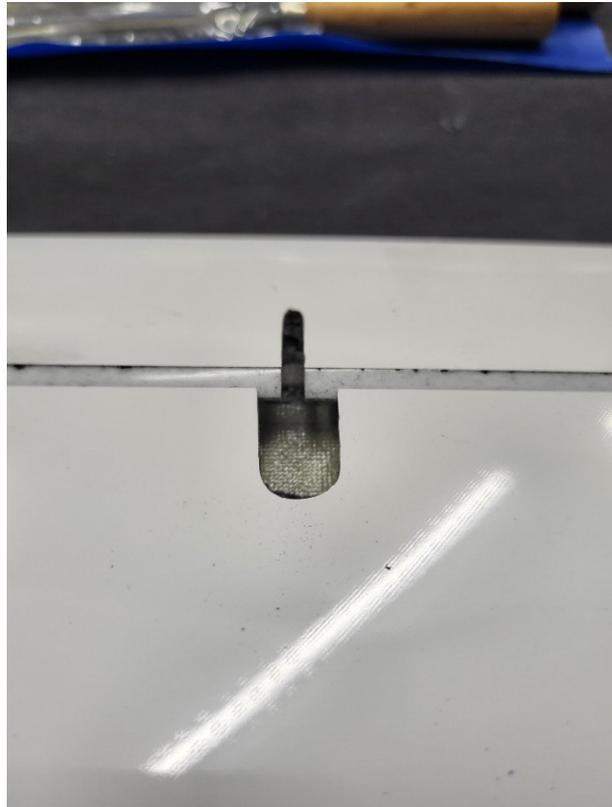


- Wenn alles ausgehärtet ist geht es mit dem Einbau der Ruderhörner weiter

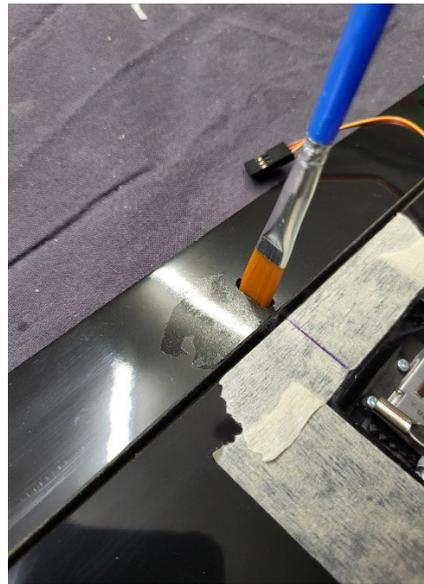
Bevor die Ruderhörner positioniert werden können, müssen die vorgefertigten Ausschnitte ein wenig nachgearbeitet werden



- Bei den Wölbklappen und den inneren Querrudern wird die Öffnung Richtung Scharnier erweitert so das man mit dem Ruderhorn weiter vor kann um den Drehpunkt weiter Richtung Scharnier zu bekommen



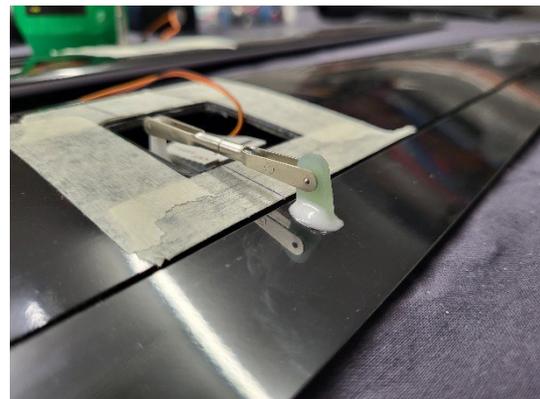
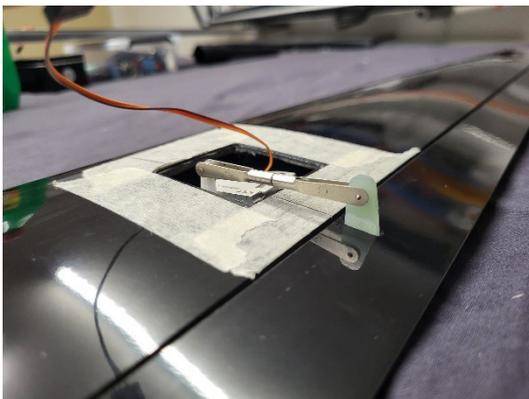
- Wenn alle Ausschnitte soweit angepasst sind das die Ruderhörner eingeklebt werden können dann werden die Ruderhörner angeschliffen und entfettet. Auch die Ausschnitte in den Rudern sollten staub – und fettfrei gemacht werde. Nur so kann eine ordentliche Verklebung entstehen.



- Fangen sie mit den äußeren Querrudern an

Bringen sie etwas Kleber in die Öffnung für die Ruderhörner und streichen sie die Ruderhörner etwas damit ein.

Nachdem sie die Ruderhörner positioniert haben montieren sie am besten ein Gestänge. Dies sollten sie vorher vorbereiten. Dabei spielt die genaue Länge keine Rolle denn es dient nur dazu um das Ruderhorn sauber auszurichten



- Nachdem die Ruderhörner an den äußeren Querrudern fest sind (Kleber ausgehärtet) geht es mit der selben Vorgehensweise an den inneren Querrudern und den Wölbklappen weiter



- Bei den Wölbklappen sollten sie ein klein wenig vom Kunststoff des Rahmens wegschleifen da dieses sonst dem Gestänge im Weg ist.



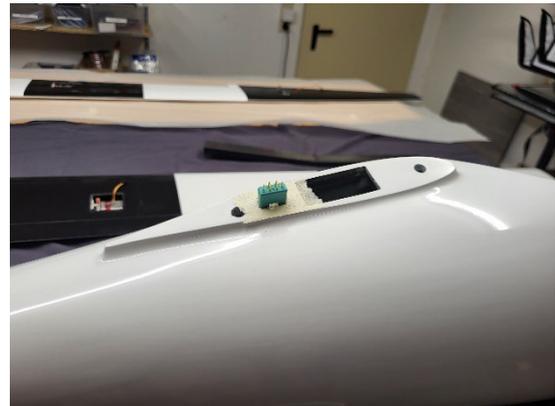
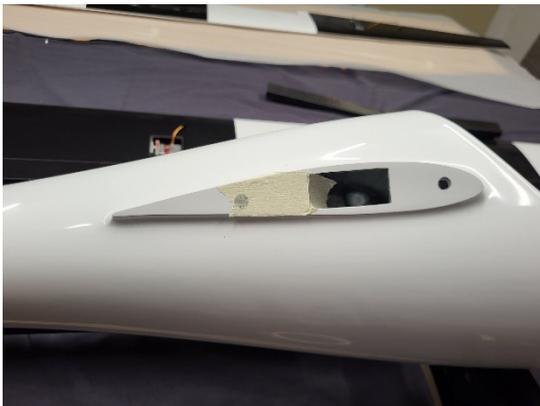
- Sobald die Ruderhörner dann fest sind fertigen sie die passenden Gestänge für alle Anlenkungen in der Fläche, so das die gewünschten Ausschläge erreicht werden können

Als nächstes wird die Elektroverbindung zwischen Rumpf und Fläche erstellt.
Gelöst wird das ganze am Rumpf fest verbaut und in den Flächen schwimmend.

Flächen - männliche MPX
Rumpf - weibliche MPX

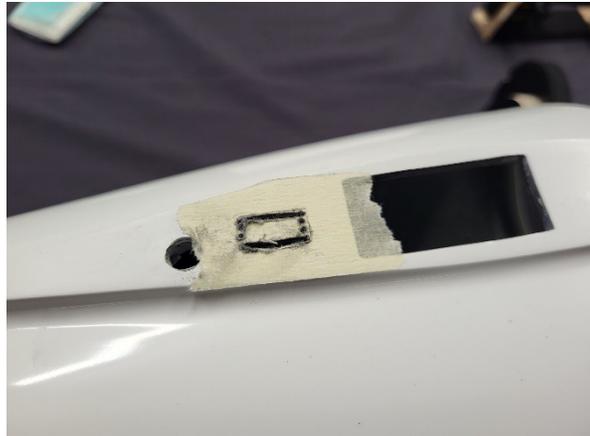
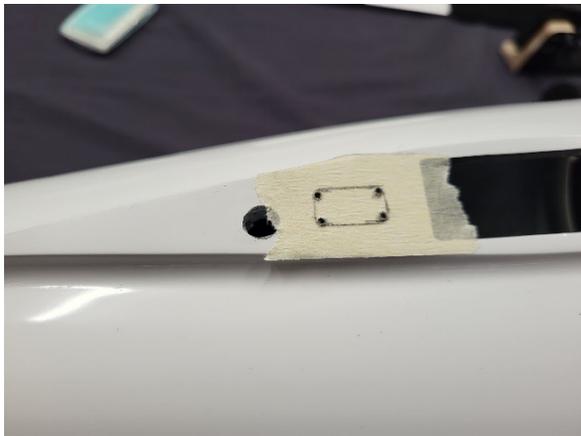
Da 3 Servos pro Fläche anzuschließen sind und der Stecker 6 Pole werden die Leiter (rot) an 2 Pins zusammengelötet.

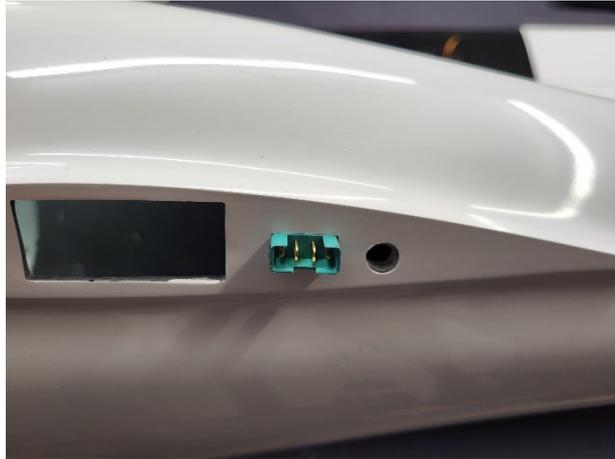
die Stelle am Rumpf wird markiert und wird dann auf die Wurzelrippe der Tragflächen übertragen





- Anschließend wird das Ganze ausgetrennt und mit einer Feile angepasst bis der Stecker saugend in der Öffnung sitzt



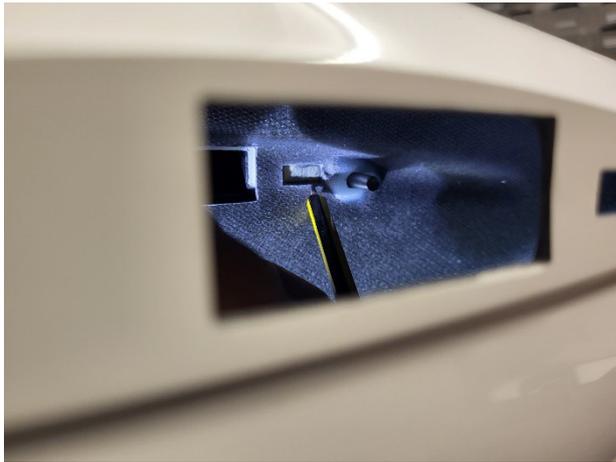


- Bevor der Stecker nun eingeklebt wird, wird die genaue Position noch auf die Wurzelrippe übertragen.

Bringen sie etwas Kreppband auf die Wurzelrippe auf. An der Position wo später das Gegenstück des Steckers sitzen soll



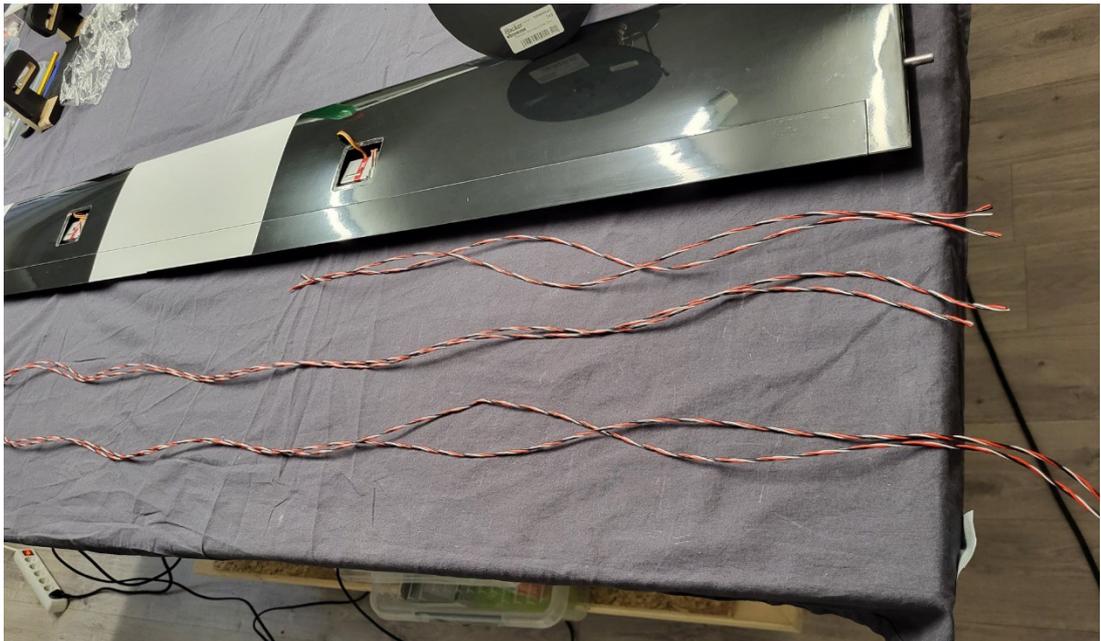
- Zeichnen sie den Ausschnitt jetzt mit einem Stift nach



- Anschließend machen sie einen großzügigen Ausschnitt um die angezeichnete Stelle an der Wurzelrippe. Die Steckverbindung an der Flächenseite wird schwimmend sein, somit sollte der Ausschnitt groß genug gemacht werden.

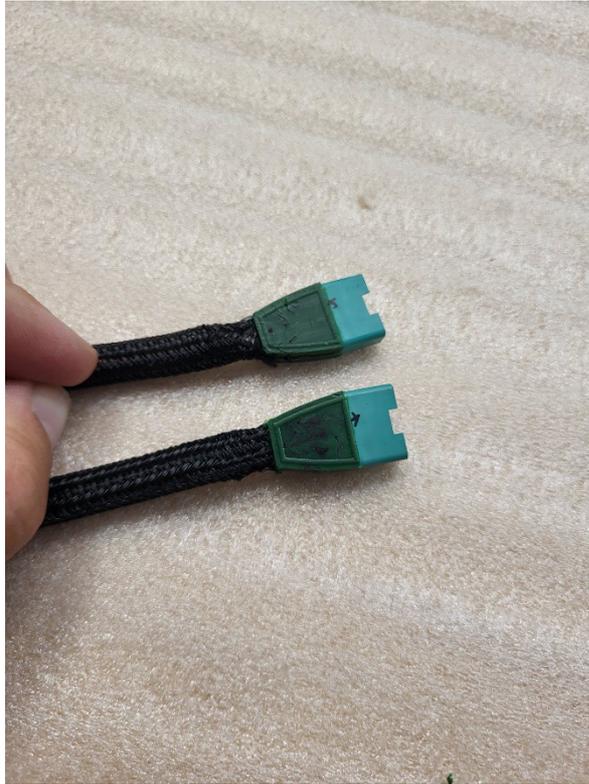


- Als nächster Schritt werden die Kabel für die Flächen vorbereitet und auf die richtige Länge geschnitten



- Sind die Kabel alle vorbereitet so werden die MPX Stecker angelötet. Wer die Möglichkeit hat kann das Ganze dann sauber eingießen.
Zum Schutz der Kabel ist es sinnvoll einen Gewebeschlauch mit einzugießen

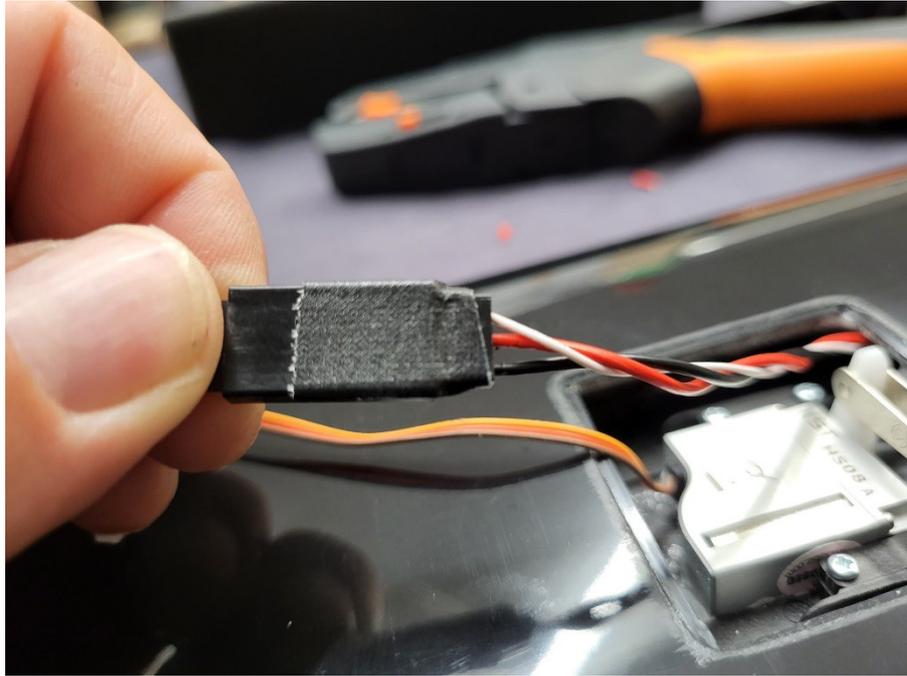




- Das die Kabel später in der Fläche nicht klappern werden, vor dem Einziehen der Kabel, kleine Schaumstoffstücke angebracht. Diese können mit einem Tropfen Sekundenkleber am Kabel fixiert werden.

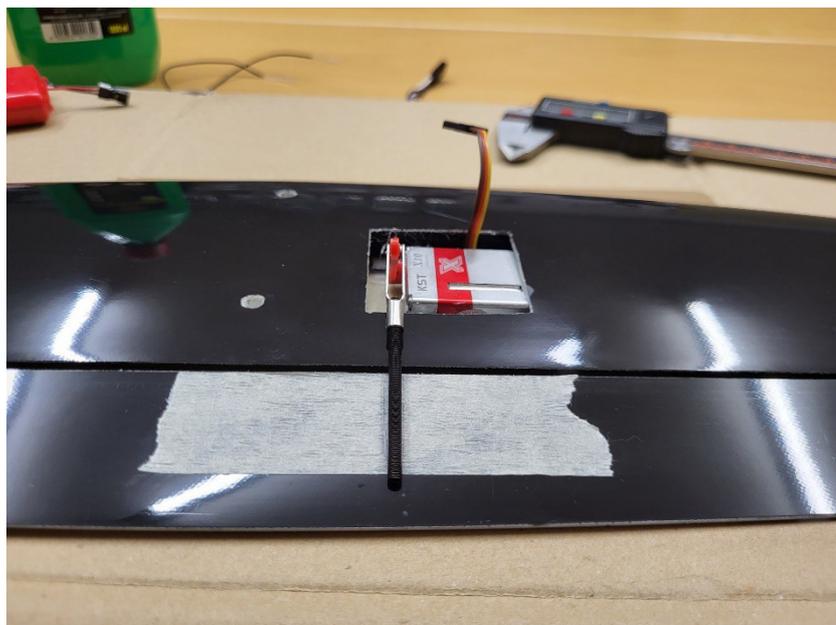


- Bei der Verbindung zwischen Kabelsatz und Servo können sie sich zwischen 2 Varianten entscheiden. Direkt anlöten oder Stecker crimpen. Wenn sie sich für eine Steckverbindung entscheiden ist es wichtig diese mit einem guten Tape zusätzlich zu sichern

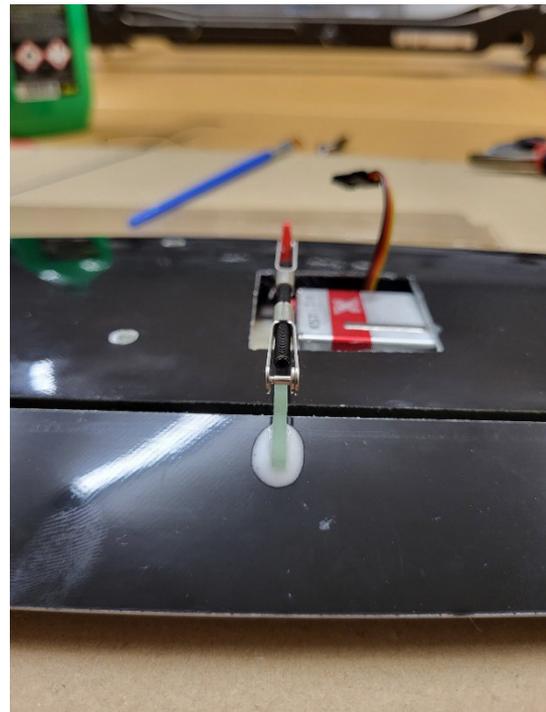
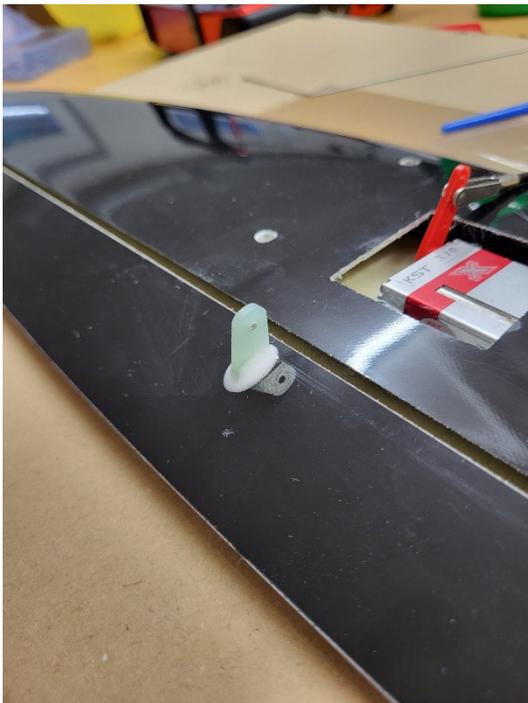


- Als letzter Schritt werden nun noch die Servoabdeckungen angepasst und angebracht

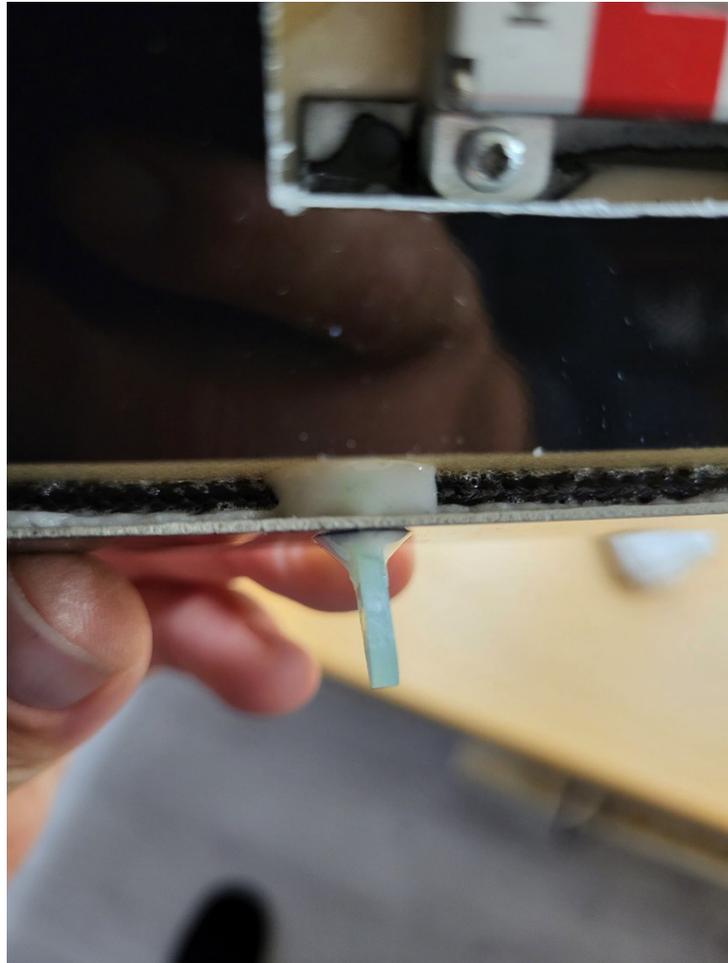
Jetzt können sie den Servoeinbau am Höhenruder beginnen. Das vorgesehene Servo ist ein KST – X10 oder X10 Mini. Das Ganze wird mit einem Servorahmen ohne Gegenlager verbaut. Die Vorgehensweise ist die selbe wie bereits beim Einbau der Flächenservos.



- Den Ausschnitt fürs Ruderhorn müssen sie beim Höhenruder selbst erstellen. Wenn der Ausschnitt gemacht ist und das Ruderhorn vorbereite ist so kann direkt eingeklebt werden



- Wichtig ist auch das das Ruderhorn zwischen den beiden Schalen sauber verklebt wird



- Nun können sie mit dem Einbau des SR-Spants beginnen. Dieser muss nur minimal angepasst werden und kann dann direkt eingeklebt werden.



- Die beiden GFK Teile zur Fixierung des Seitenruders schleifen sie bitte an bevor sie diese einkleben. Prüfen sie ob der, dafür vorgesehene Stahl in die Löcher passt. Gegebenenfalls passen sie diese an.



- Die beiden Ausschnitte im Seitenruderspant, welche für die GFK Teile vorgesehen sind, sind etwas in Untermaß erstellt. Passen sie diese soweit ein das die GFK Teil darin stramm sitzen.

Jetzt kann das SR das erste mal Probesitzen und ausgerichtet werden. Haben sie dies erledigt so entfernen sie vorsichtig den Stab, welcher das

SR fixiert und entfernen das SR wieder. Da die beiden GFK Teile sehr stramm im Steg sitzen bleiben diese an ihrer Position.

Nun fixieren sie diese mit einem kleinen Tropfen Sekundenkleber. Anschließend wird das Seitenruder wieder montiert und geprüft ob auch wirklich noch alles genau so sitzt wie es sein soll. Bestätigt sich dies so wird das Ruder wieder demontiert und die Teile werden ordentlich verklebt.

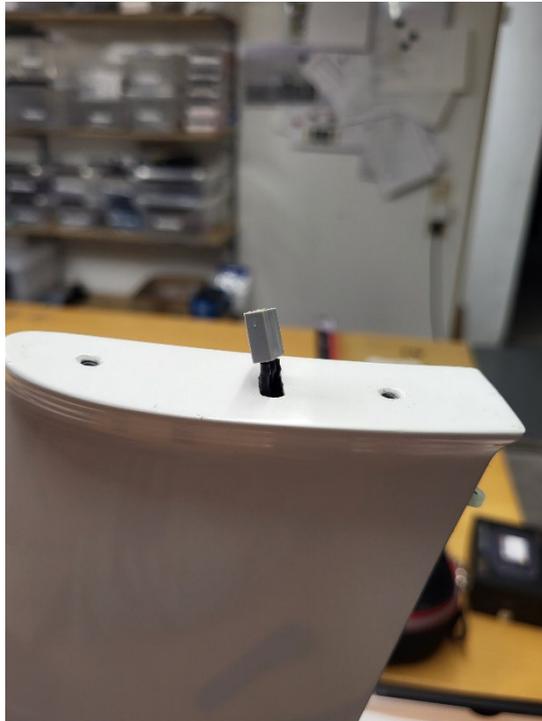


- Als nächstes wird die Elektrische Verbindung zwischen Rumpf und Höhenleitwerk hergestellt. Im hier gezeigten Beispiel werden 4-polige Stecker von Multiplex verwendet. Bereiten sie die Stecker vor und löten die benötigten Kabel an.

Zeichnen sie sich die gewünschte Stelle am Leitwerk an und erstellen einen Ausschnitt für den Stecker.



- Übertragen sie die Position des Steckers auf den Leitwerksträger und erstellen sie dort ebenfalls einen Ausschnitt. Bevor sie das Gegenstück am Rumpf final einkleben prüfen sie bitte ob die Position auch wirklich passt und ob die Funktion des Steckers gegeben ist.



- Danach können sie am Seitenruder weiter machen. Es folgt das Einkleben der Ruderhörner. Mit Hilfe von Kreppband lässt sich die Position anzeichnen.

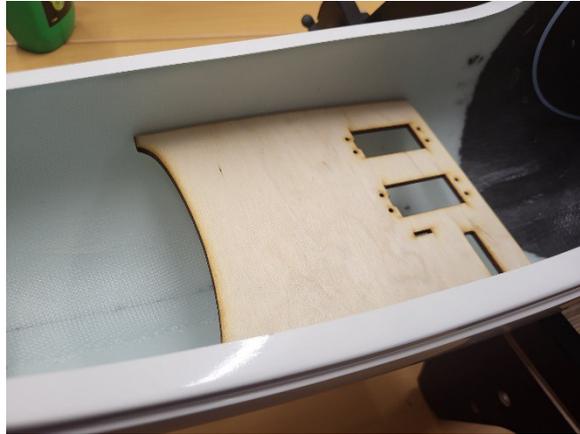


- Nun kann die Öffnung für das Ruderhorn gemacht werden. Tasten sie sich Stück für Stück voran, bis das mitgelieferte Ruderhorn seinen Platz findet. Dann kann eingeklebt werden

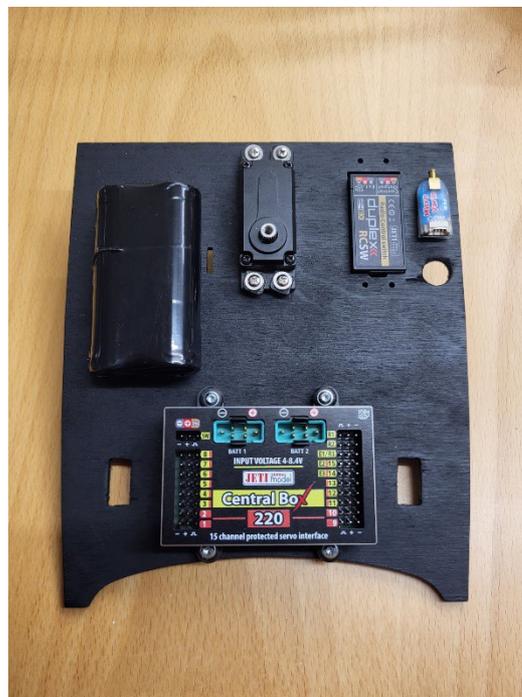


- Jetzt können sie das Servobrett das erst mal probesitzen lassen

Bevor sie das Servobrett final einkleben bauen sie das Modell am besten komplett auf und legen alle Komponenten in etwa an ihre Position. Dies ist wichtig um zu prüfen wie sie später mit dem Schwerpunkt hinkommen werden.



- Bereiten sie ihr Rumpfbrett soweit vor das es für ihre, zu verbauenden Komponenten passt. Bei der hier gezeigten Diana wurde das Rumpfbrett aus optischen Gründen schwarz lackiert.



- Haben sie die genaue Position des Rumpfbretts bestimmt so können sie es final einkleben. Nach dem dies ausgehärtet ist können sie die Seile der Seitenrudieranlenkung anbringen und alle Kabel sauber im Rumpf verlegen. Die letzten arbeiten beziehen sich nun noch auf das Auswiegen des Schwerpunkts und das Einstellen der Settings.

Viel Spaß mit ihrer Diana3

Ausschläge									
	QR außen hoch	QR außen runter	QR innen hoch	QR innen runter	WK hoch	WK runter	HR hoch	HR runter	SR
Normal	13mm / 6,8°	6,7mm / 11,6°	16mm / 21,5°	9mm / 12°	5,6mm / 6,8°	4mm / 4,9°	11,5mm / 17,9°	13,2mm / 20,5°	42mm / 21,4°
Thermik	13mm / 6,8°	6,7mm / 11,6°	16mm / 21,5°	9mm / 12°	5,6mm / 6,8°	4mm / 4,9°	10mm / 15,5°	13,2mm / 20,5°	42mm / 21,4°
Speed	12mm / 20,9°	10,5mm / 18,5°	13,6mm / 18,2°	13,6 / 18,2°	4mm / 4,9°	4mm / 4,9°	11,5mm / 17,9°	12mm / 18,7°	42mm / 21,4°
Trimmung									
	QR außen hoch	QR außen runter	QR innen hoch	QR innen runter	WK hoch	WK runter			
Normal	0	0	0	0	0	0			
Thermik	/	0	/	1mm / 1,3° - 3,5mm / 4,7°	/	3mm / 3,6° - 7mm / 8,4°			
Speed	1mm / 1,7°	/	1,4mm / 1,9°	/	1,6mm / 1,9°	/			
Butterfly									
	WK runter	QR innen hoch	QR außen	HR runter					
	60mm / 78,4°	16mm / 21,5°	0 / 0	6,5mm / 10°					
Snapflap (zuschaltbar)									
	QR außen hoch	QR außen runter	QR innen hoch	QR innen runter	WK hoch	WK runter			
Normal	0	0	0,9mm / 1,2°	1mm / 1,3°	1mm / 1,2°	3,9mm / 4,7°	CG - 90mm		
Thermik	0	0	0,9mm / 1,2°	1mm / 1,3°	1mm / 1,2°	3,9mm / 4,7°			
Speed	0	0	0,9mm / 1,2°	1,7mm / 2,2°	1mm / 1,2°	3,6mm / 4,3°			
	HR	SR	QR außen	QR innen	WK				
Rudertiefe	37mm	113mm	33mm	43mm	47,5mm	Alle Angaben in mm / Grad gemessen immer am tiefsten Punkt des Ruders			