

# ***Dornier Wal***

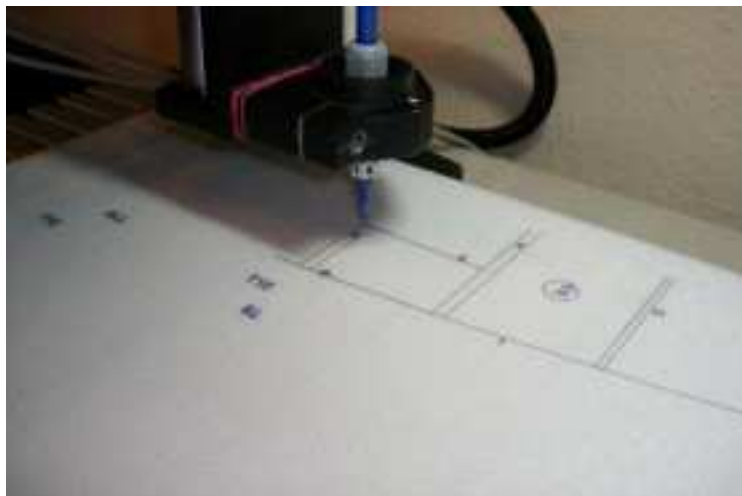
## ***Bauanleitung***



### **Technische Daten:**

- **Spannweite : 1400 mm**
- **Rumpflänge ü.a : 1010 mm**
- **Gewicht : ca. 1000 - 1500 Gramm ( Je nach Motorisierung und Akkuauswahl )**
- **Motorisierung : 2 X BL Torxter 2212/2200 o.ä. mit jeweils min. 700 Gramm Schub**
- **Propeller: vorne: 7X3,5 oder 7X4 linkslauf, 3 - Blatt**
- **Propeller: hinten: 7X 4, rechtslauf, 3 Blatt**
- **Akkuauswahl : ab 3S 2200 mAh**
- **RC-Funktion : Höhe/Seite/Quer/Motor**
- **Alle Abmessungen wurden vom Original übernommen.**

**Der Depron Teilesatz des Do Wal von Scale-Parkflyer.de entstand aus der Idee heraus, mehr aus dem vorab angebotenen Plan des Schablonensatzes anbieten zu können. Die Depron Bauteile werden so nun mittels CNC Maschine genauestens zugeschnitten. Positionen aller angrenzenden Bauteile wurden auch CNC markiert und beschriftet. So kann gewährleistet werden, dass alle angrenzenden Bauteile problemlos passgenau angeklebt werden können.**



**Die Herstellung aller Bauteile und auch die Vollständigkeit der Bausätze wurde eigenhändig und gewissenhaft ausgeführt. Falls Ihnen Passungenauigkeiten oder doch fehlende Bauteile auffallen, bitte ich Sie mich zu kontaktieren um ein möglichst zufriedenes Produkt Ihnen und auch den nachfolgenden Kunden anbieten zu können. [info@scale-parkflyer.de](mailto:info@scale-parkflyer.de)**

### Allgemeines:

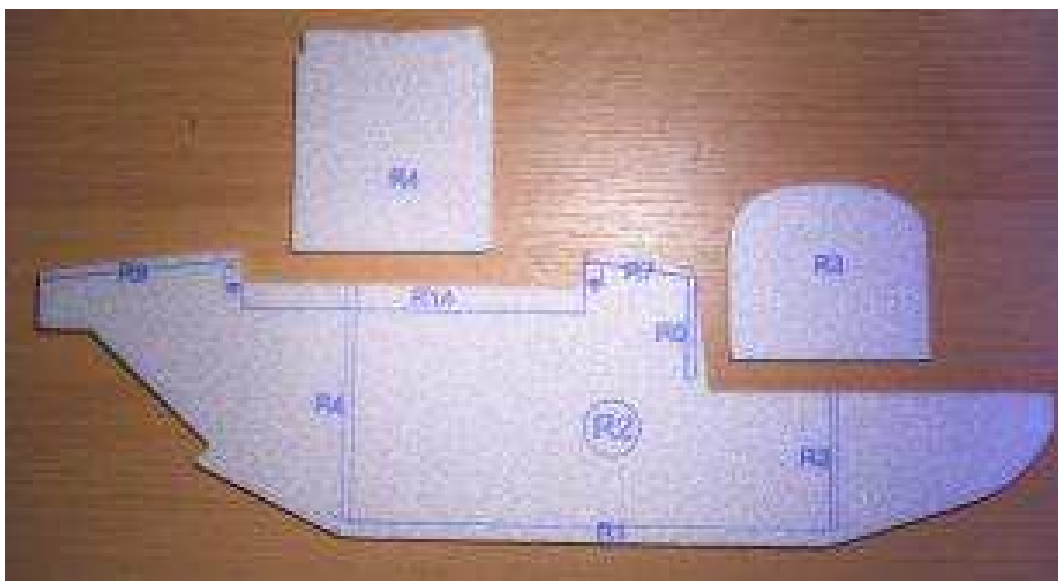
**Das Baumaterial DEPRON ist ein sehr leichtes Baumaterial, dass normalerweise im Hausbau Verwendung findet. In Baumärkten findet man es in Tapetenabteilungen unter dem Namen „Untertapete“ als Isolationsschicht unter der Tapete. Durch sein geringes Gewicht ( z.B.10X10 cm von 6 mm Depron wiegt 2 Gramm ) und seine Stabilität eignet es sich hervorragend zum Bau von „Slowflyern“ bis hin zu Gewichtsklassen von weit über 3 Kg. So hat Depron seit einigen Jahren einen gerechtfertigten Platz am Modellflughimmel erreicht.**

### Depronverarbeitung:

**Es lässt sich wunderbar mit einem herkömmlichen Haarfön ( 1500-2000W ) verformen. Es sollte nicht zu wenig angewärmt werden, da es beim biegen einreißen könnte. Zu lange Erwärmung lässt die Oberfläche verglasen und das Material schrumpfen. Das beschleifen von Ecken und überstehenden Kanten geht mit feinem Schmiergelpapier gut von statten. Beim schneiden von Depron sollte man ein scharfes Teppichmesser mit schmaler Klinge verwenden. Bei Verklebungen Depron-Depron eignet sich sehr gut UHU-Por, es sei denn, es ist während des Verklebens unter Spannung, oder in Verbindung mit anderen Materialien, oder auf die Verklebung lastet eine höhere Beanspruchung. Da nimmt man das bewährte Epoxyd Harz.**

**Bei dem Erwerb des Bausatzes sind hier schon alle Bauteile exakt an allen angrenzenden Bauteilen maschinell angezeichnet.**

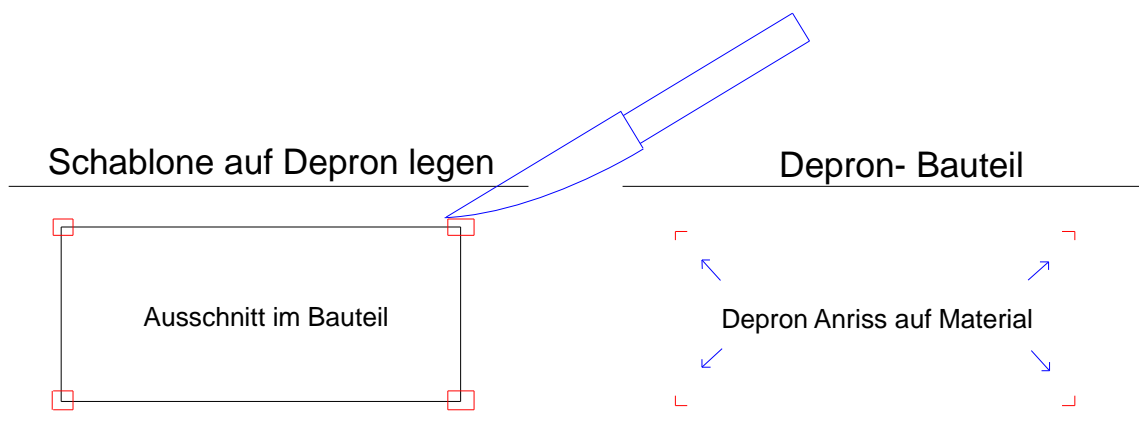
### **Beispiel:**



**Für Kunden, die den Schablonenplan erworben haben, sollten daher dies beachten:**

**Der „Schablonen-Plan“ stellt sämtliche Schablonen dar, die zum Herstellen der zum Bau benötigten Bauteile gebraucht werden. Sie müssen nur noch ausgeschnitten werden und auf das Depron übertragen werden. Es empfiehlt sich, wie auf den Schablonen, alle angrenzenden Bauteile mit zu übertragen, damit man später die angrenzenden Bauteile nur noch auf die Anrisse fixieren muss. Um Linien übertragen zu können, die nicht Außen entlang der Schablone liegen, empfiehlt es sich, an z.B. Überkreuzungen von Linien die Stelle mit einem Messer ca.3X3mm auf der Schablone herauszuschneiden. Mit diesen Hilfspunkten lassen sich dann auf dem Depron leicht alle Anrisse übertragen.**

**Beispiel:**



**Allgemeines:**

**Im Depronteilesatz sind ausschließlich Depron Komponenten zu finden. Alle zusätzlich nötige Baumaterialien wie Versteifungsmaterialien ( CFK, Holz ect ) oder Klebstoffe liegen nicht bei!**

**Im Shop finden Sie auch einen Holz – Frästeilesatz für das Modell für diverse Holzbauteile. Diese Teile müssen von Ihnen nicht aufwendig ausgesägt werden.**

## Stückliste:

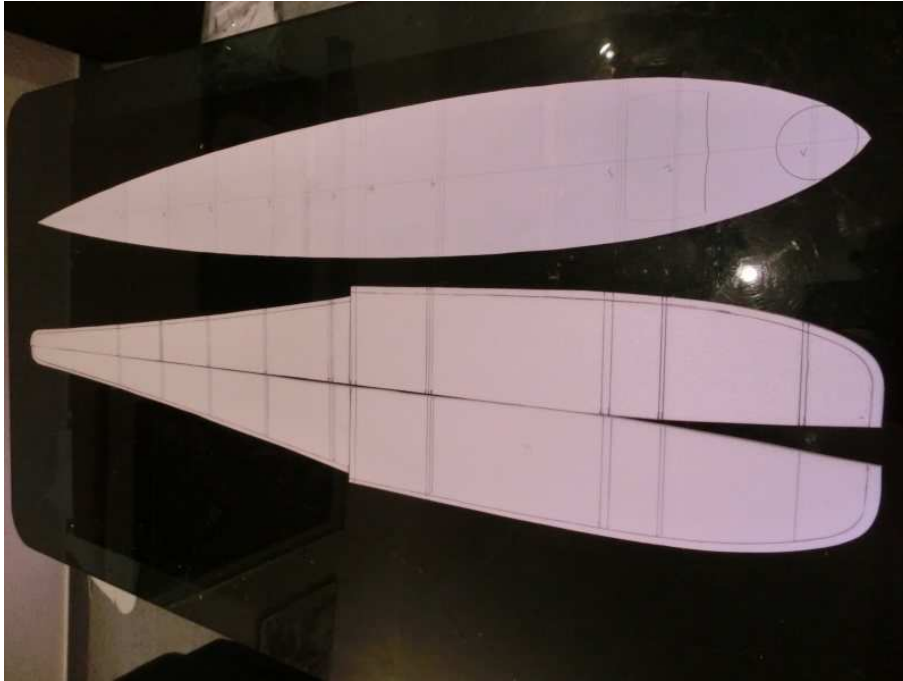
Dick gedruckte Bauteile sind Holzbauteile

Bauteil Nr.	Bezeichnung	Anzahl	Material
	Rumpf		
1 - 8	Rumpfspanten	je 1 X	6 mm Depron
9 - 13	Rumpfspanten	je 1 X	3 mm Depron
14	Flutkammerdeckel	1 X	6 mm Depron
15	Rumpfseitenteile	2 X	2-teilig, 6 mm Depron
16	Rumpfboden - Heck	1 X	6 mm Depron
17	Rumpfboden - Bug	1 X	6 mm Depron
<b>18</b>	<b>Gondelträger - vorne</b>	<b>1 X</b>	<b>3 mm Sperrholz</b>
<b>19</b>	<b>Gondelträger - hinten</b>	<b>1 X</b>	<b>3 mm Sperrholz</b>
20	Bepankung Deck - Heck	1 X	3 mm Depron
L1	Seitenleitwerk - Außen	2 X	3 mm Depron
L2	Seitenleitwerk - innen	1 X	3 mm Depron
L3	Seitenruder - Außen	2 X	3 mm Depron
L4	Seitenruder - innen	1 X	3 mm Depron
ST1	Rippen u + o Stütزشwimmer	je 2 X	6 mm Depron
ST2	Rippen u + o Stütزشwimmer	je 2 X	3 mm Depron
ST3	Rippen u + o Stütزشwimmer	je 2 X	3 mm Depron
ST4	Rippen u + o Stütزشwimmer	je 2 X	6 mm Depron
ST5	Holm - vorne	je 2 X	6 mm Depron
ST6	Holm - hinten	je 2 X	6 mm Depron
ST7	Bepankung Stütزشwimmer	4 X	3 mm Depron
ST8	Nasenleiste	2 X	6 mm Depron
ST9	Endleiste	2 X	3 mm Depron
<b>ST10</b>	<b>Holzrippe Außen, innen</b>	<b>4 X</b>	<b>0,8 mm Sperrholz</b>
<b>21</b>	<b>Tragflächenaufnahme</b>	<b>2 X</b>	<b>1,5 mm Sperrholz</b>
22	Gondel - Seitenteil	2 X	3 mm Depron
23	Gondel Boden - Bug	1 X	6 mm Depron
24	Gondel Boden Mitte	1 X	6 mm Depron
25	Gondel Boden - Heck	1 X	6 mm Depron
<b>26</b>	<b>Motorträger Bug</b>	<b>1 X</b>	<b>1,5 mm Sperrholz</b>
<b>27</b>	<b>Motorträger Heck</b>	<b>1 X</b>	<b>1,5 mm Sperrholz</b>
28	4-Kant Verstärkung	2 X	6X6 mm Depron
29	Gondel Deckel - Mitte	1 X	6 mm Depron
30	Gondel Deckel - hinten	1 X	6 mm Depron
31	Gondel Deckel - vorne	1 X	6 mm Depron
32	4-Kant Leisten	2 X	6X6 mm Depron
<b>33</b>	<b>Gondelträger Seite</b>	<b>2 X</b>	<b>3 mm Sperrholz</b>
L5	Höhenleitwerk - innen	2 X	3 mm Depron
L6	Höhenleitwerk - außen	4 X	3 mm Depron
L7	Höhenleitwerk - Heling	4 X	6 mm Depron
<b>L8</b>	<b>Höhenleitwerk Strebe</b>	<b>2 X</b>	<b>3 mm Sperrholz</b>
34	Stufe Seitenteile	2 X	6 mm Depron
35	Stufe Boden	1 X	6 mm Depron
36	Spant Stufe Heck	1 X	6 mm Depron
37	Spant Stufe Heck	1 X	6 mm Depron
38	Spant Stufe Heck	1 X	6 mm Depron
39	Stufe Heck - Seitenteil	2 X	3 mm Depron

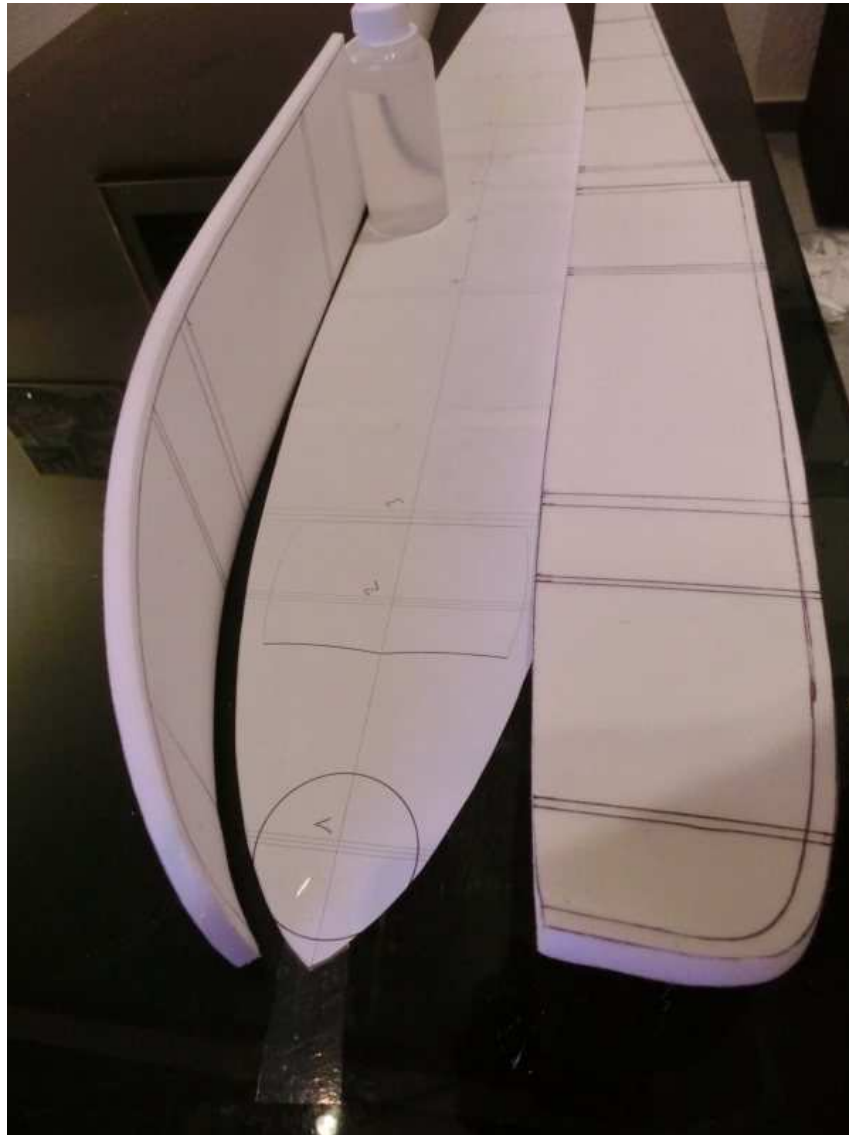
40	Stufe Heck Boden	1 X	3 mm Depron
<b>41</b>	<b>Stufe Verstärkung</b>	<b>1 X</b>	<b>1,5 mm Sperrholz</b>
42	Beplankung Deck u. Gondelträger	1 X	3 mm Depron
43	Beplankung vor Gondelträger	1 X	3 mm Depron
44	Beplankung Akkuschacht	3 X	3-teilig, 3 mm Depron
45	Beplankung Cockpit	1 X	3 mm Depron
46	Beplankung Bug	1 X	3 mm Depron
47	Luke	2 X	6 mm Depron
48	Mantel - Luke	1 X	3 mm Depron
49	Tragflächenabstrebung vorne	2 X	8X6 mm Balsaleiste
50	Tragflächenabstrebung hinten	2 X	8X6 mm Balsaleiste
51	Akkudeckel Holm	4 X	6 mm Depron
52	Blende	1 X	6 mm Depron
53	Blende	1 X	6 mm Depron
54	Schablone Pos. Stützwimmer	2 X	6 mm Depron
	Tragfläche		
T1	Tragflächenboden	2 X	6 mm Depron
T2	Tragflächenholm	4 X	6 mm Depron
T3	Abschlussleiste	2 X	3 mm Depron
T4	Abschlussleiste	2 X	6 mm Depron
T5	Abschlussleiste Querruder	2 X	6 mm Depron
T6	Nasenleiste	4 X	6 mm Depron
R1	Rippe	20 X	6 mm Depron
R2	Endrippe Außen	2 X	1,5 mm Sperrholz
R3	Blende	6 X	0,8 mm Sperrholz
T7	Beplankung Tragfläche	2 X	700 X 300 X 3 mm Depron
	weitere Komponenten		
	Tragflächenversteifung / Steckung	4 X	CFK Rohr 7/6 mm X 700 mm
	Tragflächenversteifung / Steckung	2 X	CFK Stab 6 mm X 500 mm
	Höhenruderverbindung	1 X	5 mm Kiefernrundholz 80 mm
	Bowdenzug Seite / Höhe	2 X	1000 mm
	div. RC Komponenten wie:		Ruderhörner ect.

### ***Rumpf:***

- 1. Zuerst werden die halbierten Rumpfseitenteile ( 15 ) zu einem Seitenteil verklebt.***
- 2. Die mitgelieferte Papierheling als Bauunterlage hernehmen.***



**3.** Die Rumpfhälften der Papierheling in der Form anpassen. Hierzu vorsichtig auf der „richtigen“ Seite die Depronteile über eine Tischkante mit dem Handballen ziehen, bis sich Stück für Stück eine Verformung einstellt. Man kann auch mit einem Haarfön vorsichtig die Rumpfseitenteile erwärmen und anbiegen. Formverlauf laut Bild prüfen:





**4.** Der Rumpf wird Überkopf auf der Heling aufgelegt und mit den Spanten 3 – 13 verklebt.



**5.** Jetzt können auch die vorderen Spanten 1 und 2 eingesetzt werden.



**6.** Der Rumpf kann von der Heling genommen werden und umgedreht werden. Die Spantoberteile können nun stumpf auf die Spanten geklebt werden.



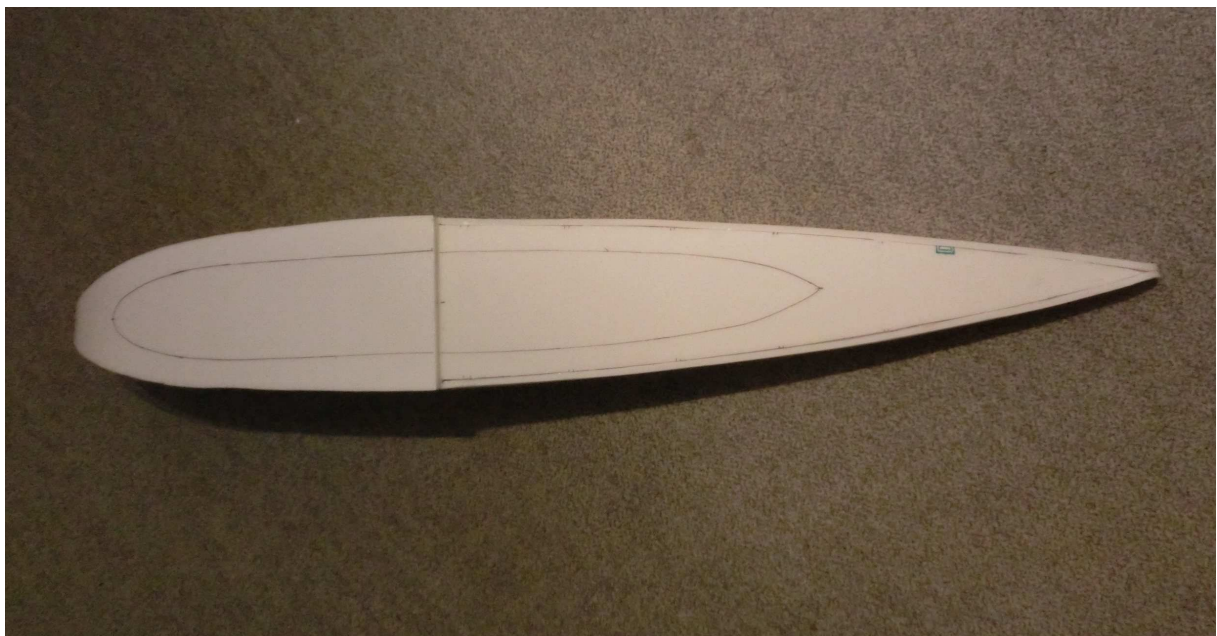
**7.** Der hintere Rumpfboden wird nun aufgeklebt.

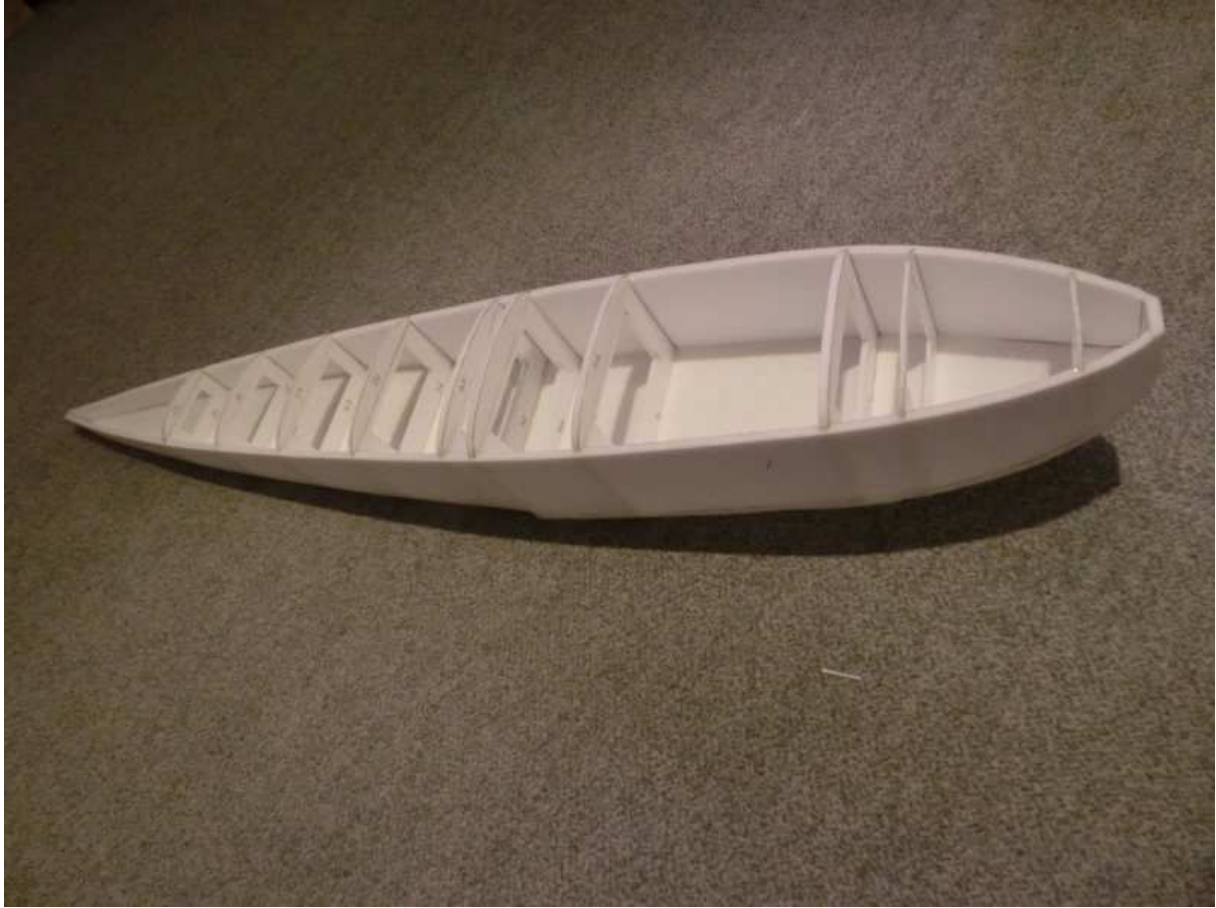


**8.** Bevor der vordere Rumpfboden verklebt wird, bitte die Rumpfhälften wie auf dem Foto zu sehen anschleifen.

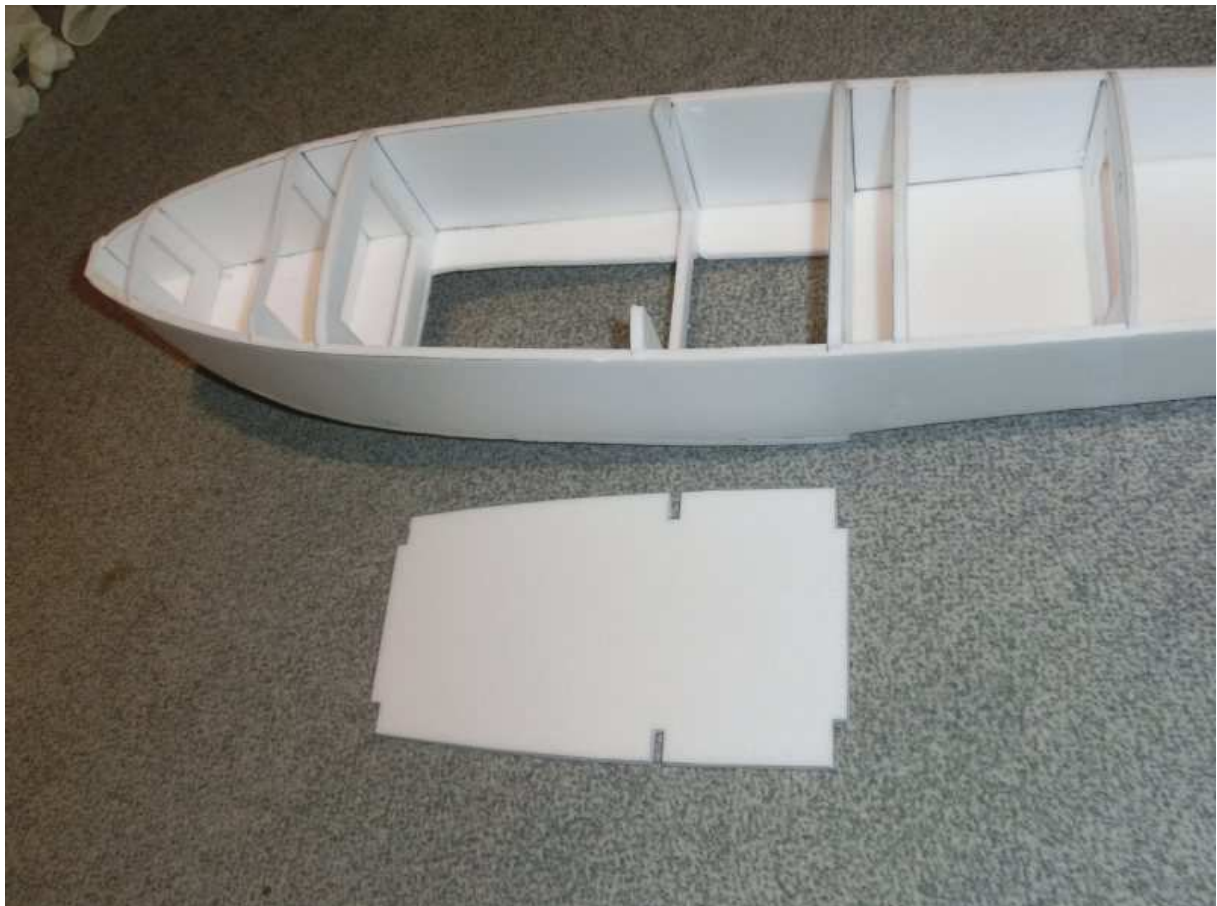


**9.** Der vordere Bereich des Rumpfbodens auch anformen, damit dieser spannungsfrei um den Bug gelegt werden kann:





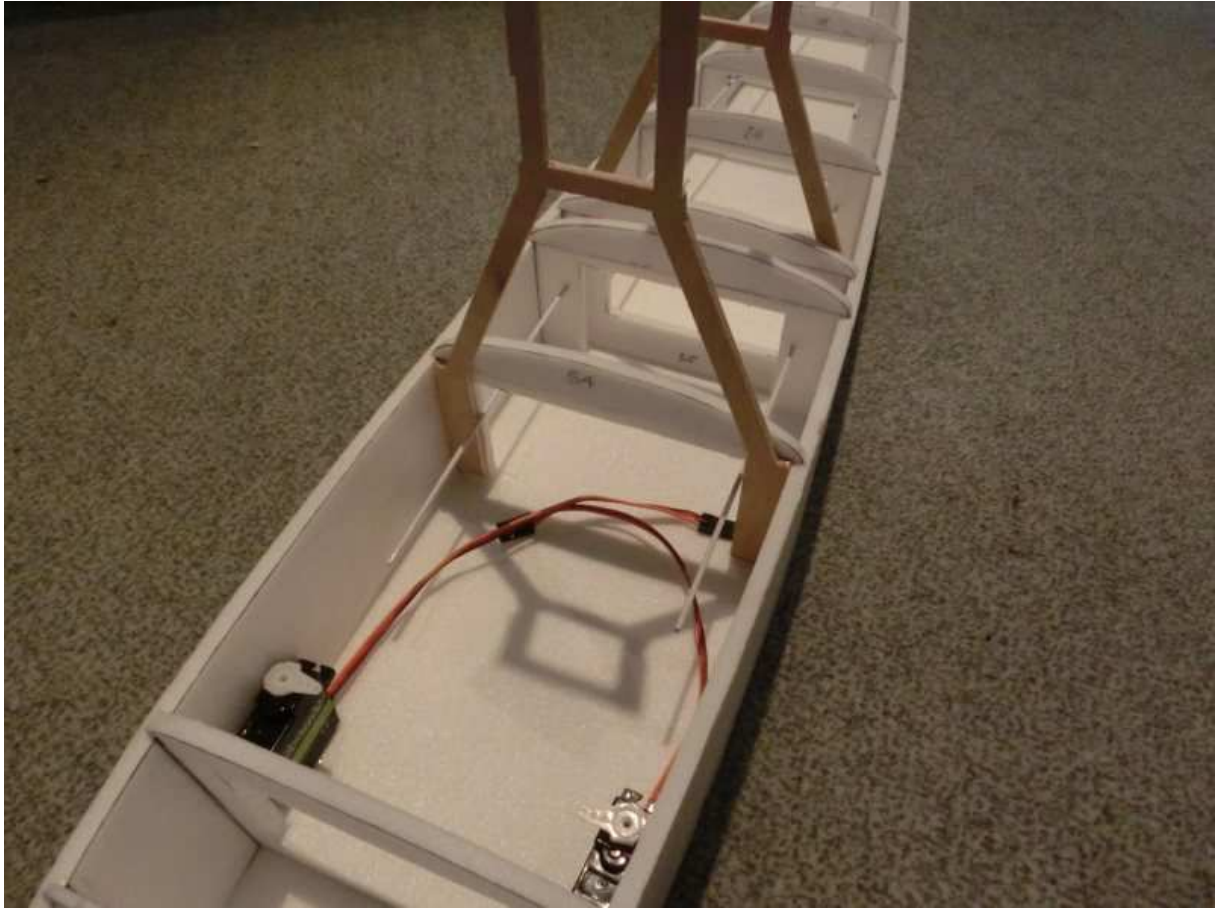
**10.** Der Flutkammerdeckel verschließt nun den Bereich, wo später das Wasser einfließen kann. Diese Flutkammer hat den Vorteil, dass das leichte Modell „originaler,satter“ im Wasser liegt und damit eine tiefere Schwimmlage hat. Das Wasser fließt beim Start wieder aus der Kammer. Damit die Kammer entlüftet ist, sind in den Rumpfseitenteilen Bohrungen angebracht. Bitte beim Verkleben darauf achten, dass der Deckel „dicht“ aufgeklebt wird.





**11.** Die beiden Gondelträger 18 + 19 werden an die vorgesehene Position aufgeklebt. Parallelität beim aushärten prüfen.



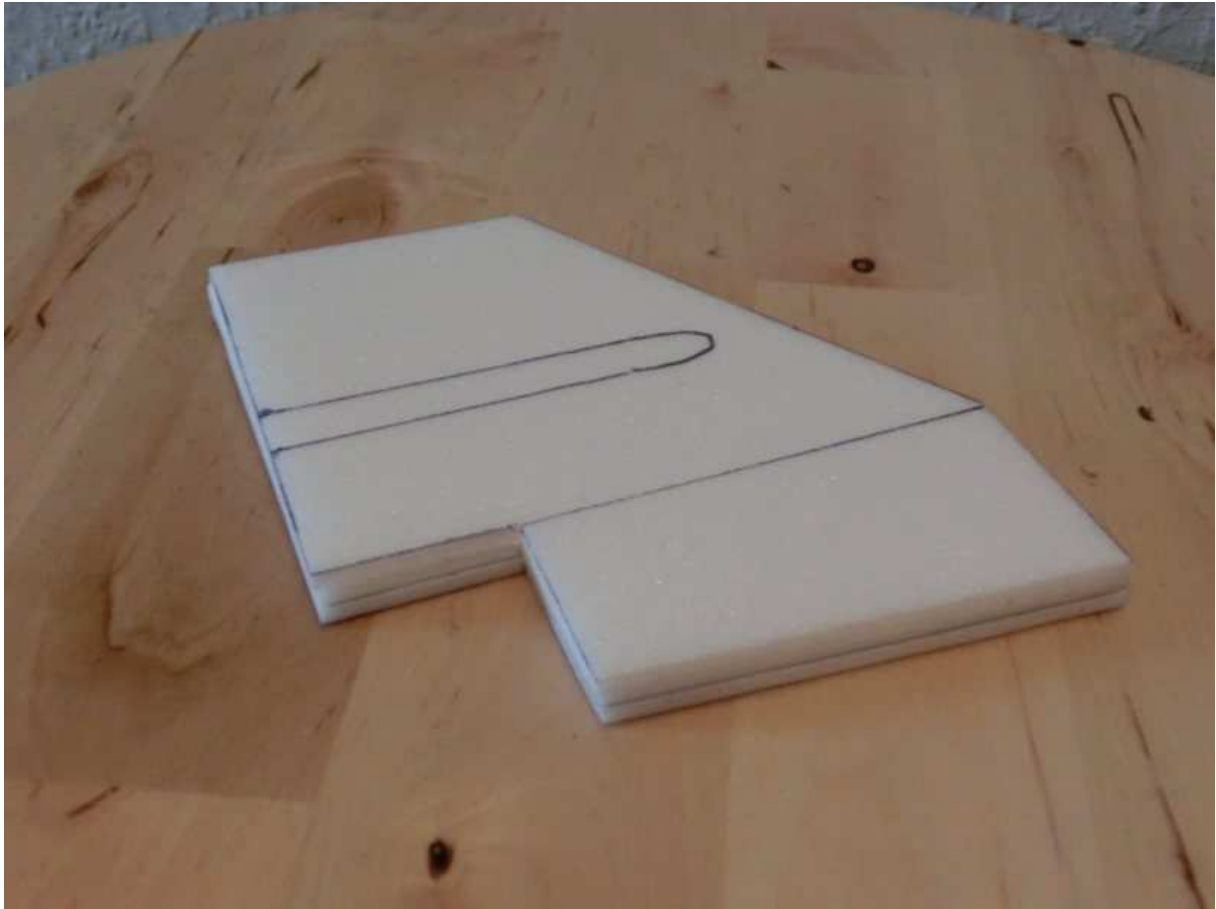




**12.** Die Bowdenzüge für Seite und Höhe können zusammen mit den Servos in den Rumpf gesetzt werden. Die Spanten haben Bohrungen zum durchschieben vorgesehen. Bowdenzüge mit Übermaß am Heck einkleben.



**13.** Das Seitenleitwerk wird zusammengebaut. Dazu die drei Bauteile zusammen mit Epoxy Harz verkleben. Das innere Bauteil ist Nr. 22, außen Nr.23.



**14.** Im Anschluss kann das Leitwerk verschliffen werden. Vorderkante abrunden.

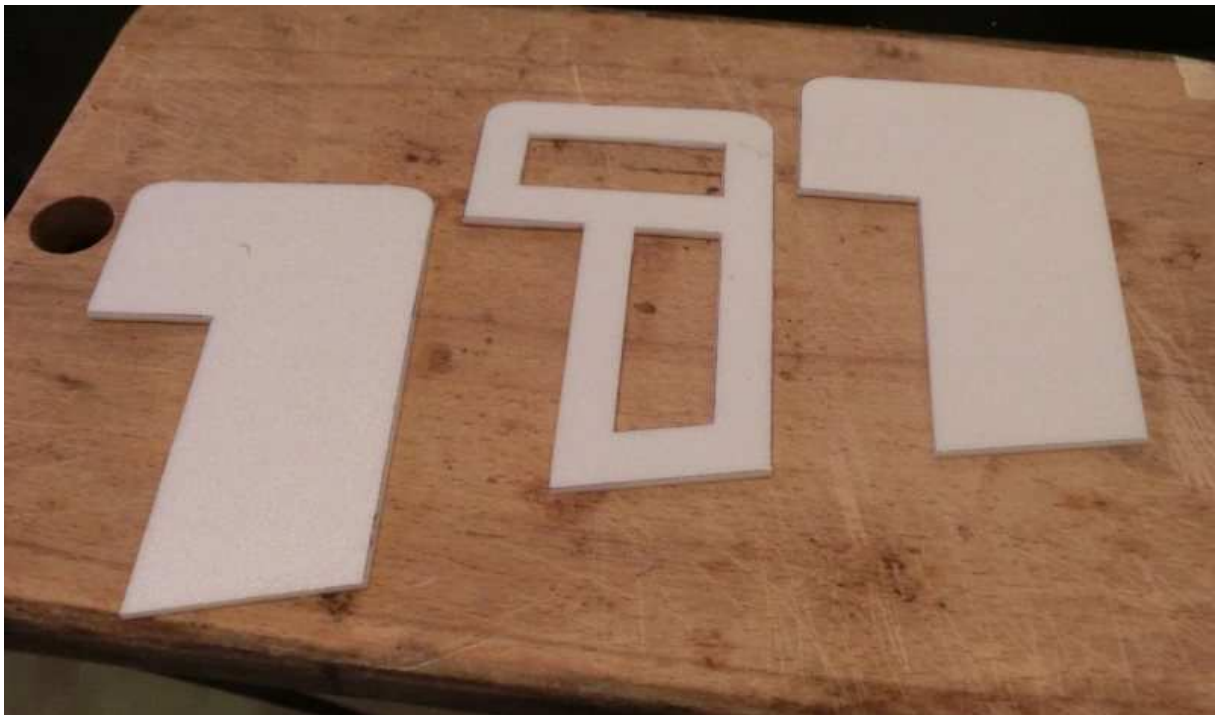


**15.** Die Rumpfbeplankung ( 20 ) für das Heck kann vorbereitet werden. Dazu eine Wölbung einarbeiten. Die Bowdenzüge laut Anzeichnung durchschieben.

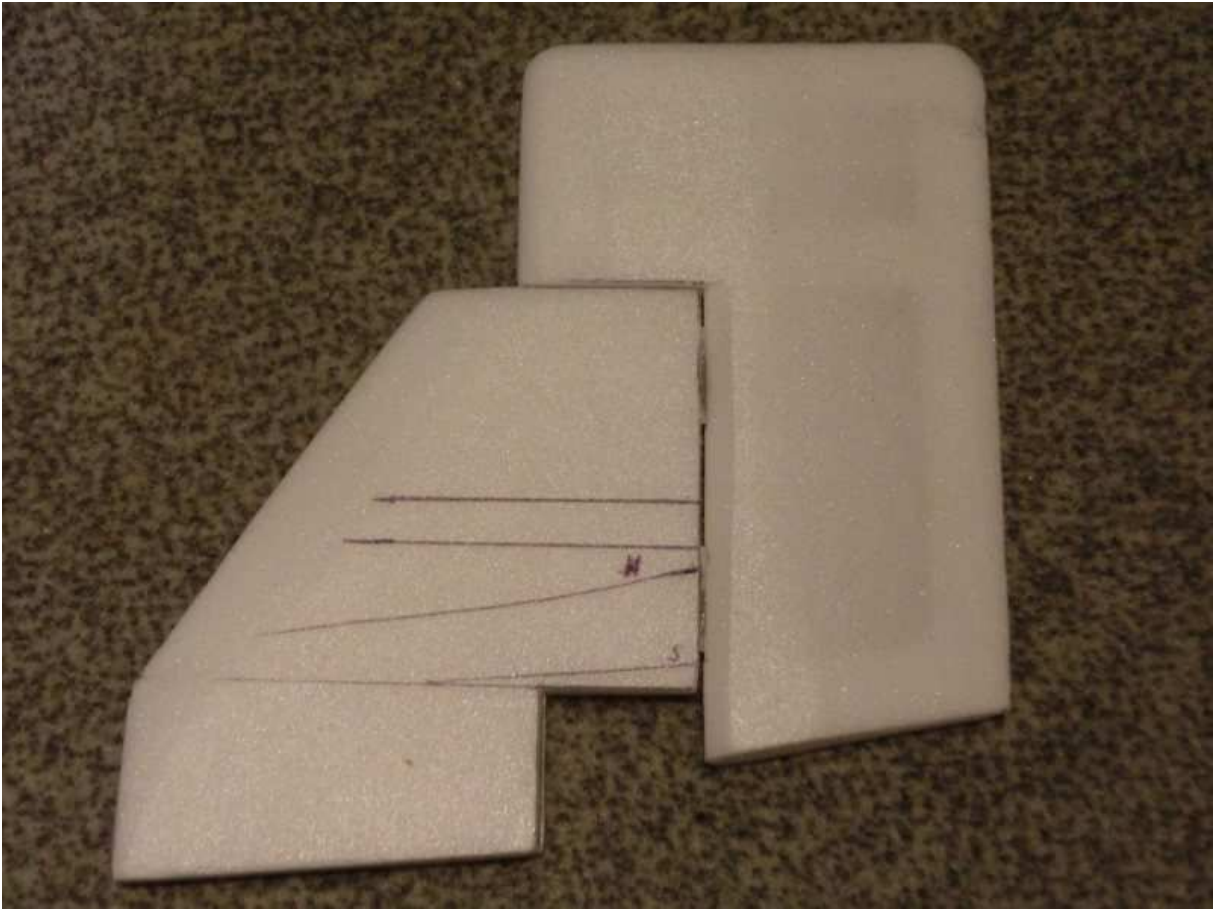




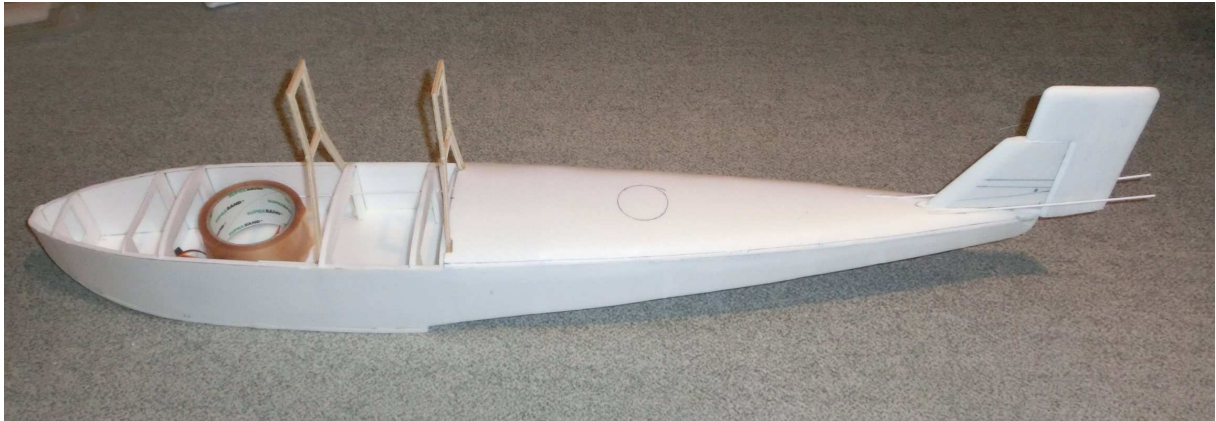
**16.** *Das Seitenruder kann auch zusammengesetzt werden.*



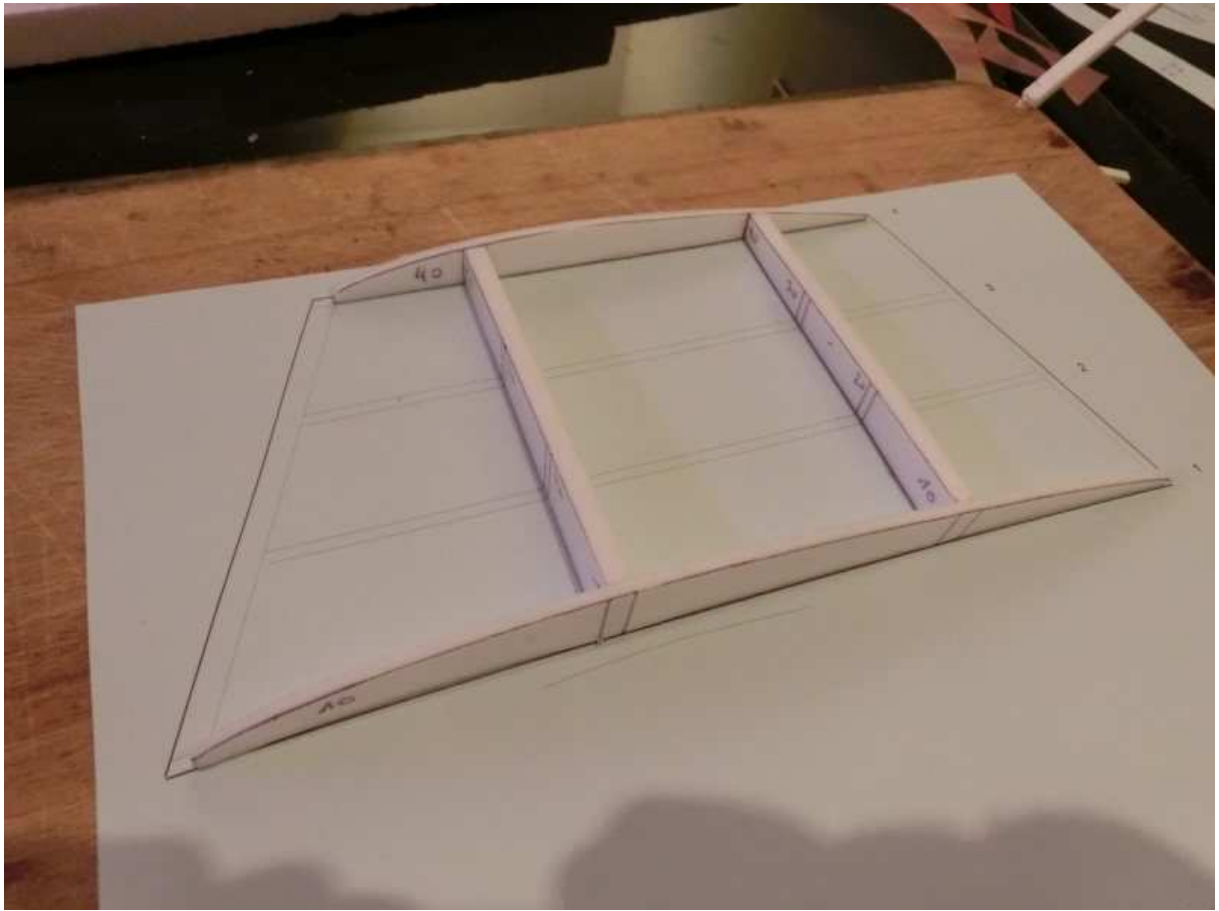
**17.** Das Ruder mit del Leitwerk mittels Scharniere verbinden.



**18.** Das Seitenleitwerk kann so nun in den Rumpf geschoben werden. Rumpf auf gerader Unterlage legen und während der Verklebung auf den rechtwinkligen Sitz des Leitwerkes achten ! Bitte auch darauf achten, dass die Bowdenzüge jeweils links und rechts am Leitwerk entlang läuft.



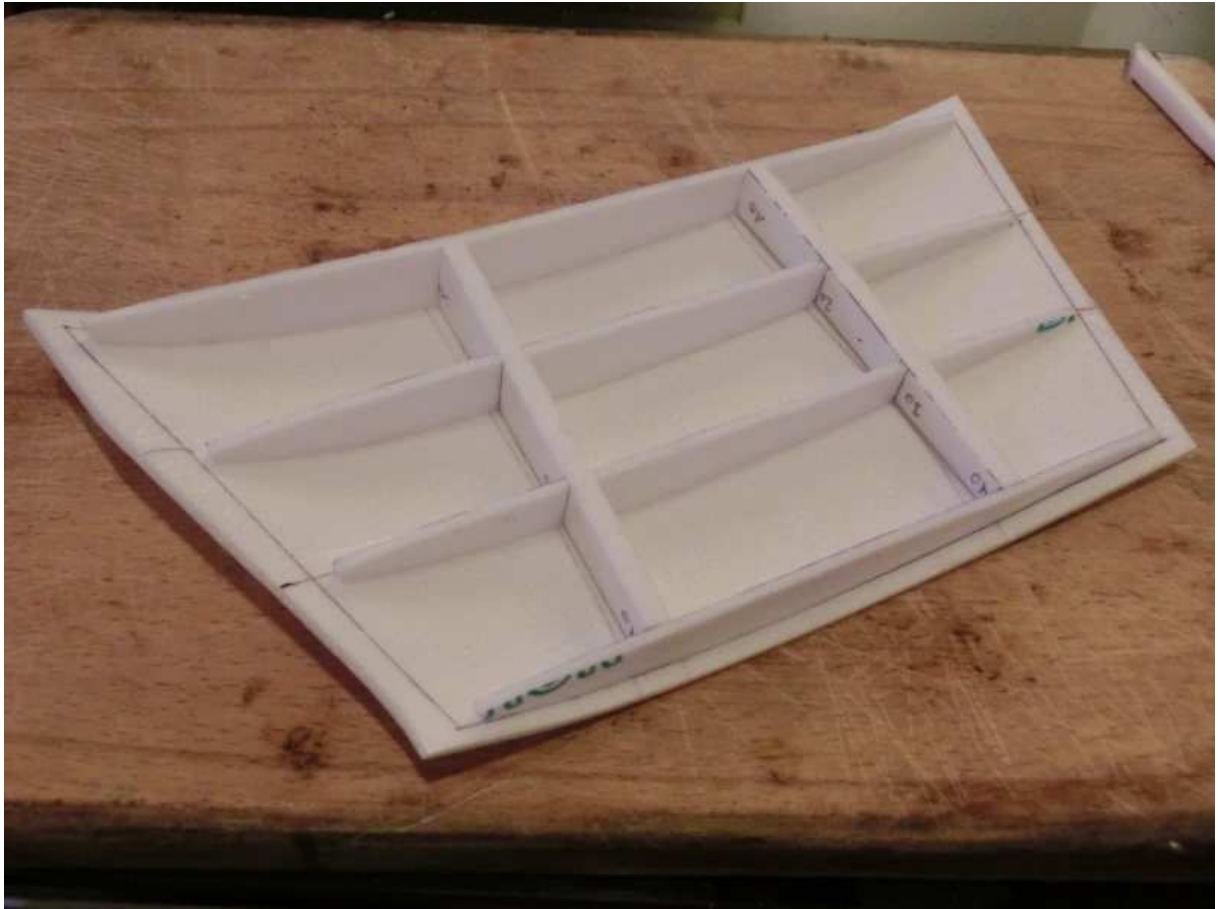
**19.** Nun können die Stützwimmer zusammengesetzt werden. Dazu wird die Papierheling als Unterlage hergenommen. Da diese auch Spiegelverkehrt für die zweite Seite benötigt wird, diese bitte auf der Papierrückseite laut Aufzeichnung auch übertragen. Gegebenfalls mit Folie schützen, da jede Seite 2 X benutzt wird. Die Holme ST5 und ST6 aufsetzen, an den Spanten den Holmbereich ausschneiden und diese dann einsetzen.







**20.** Die Beplanung nun aufsetzen. Bauteil kann entnommen werden. Der Vorgang muss insgesamt 4 mal für die vier halben Schwimmer durchgeführt werden.







**21.** am Ende können die Ober. Und Unterteile zusammengeklebt werden.  
Überschüssiges Beplankungsmaterial entfernen.



**22.** Die Nasenleiste ST8 aufsetzen und verschleifen.



**23.** Auch die Endleiste ST9 ankleben und verschleifen.



**24.** Zum Ende kommt die Sperrholzrippe ST10 außen an den Stützwimmer.



**25.** Damit beide Stützwimmer parallel zueinander und gerade am Rumpf positioniert und verklebt werden kann, die beigefügten Schablonen benutzen:





**26.** Die Schablone 54 mittels doppelseitigen Klebeband am Schwimmer fixieren und die Einheit am Rumpf verkleben. Beim zweiten Schwimmer darauf achten, dass dieser Baugleich im Bezug auf den Anstellwinkel, und Winkel zum Rumpf angesetzt wird.

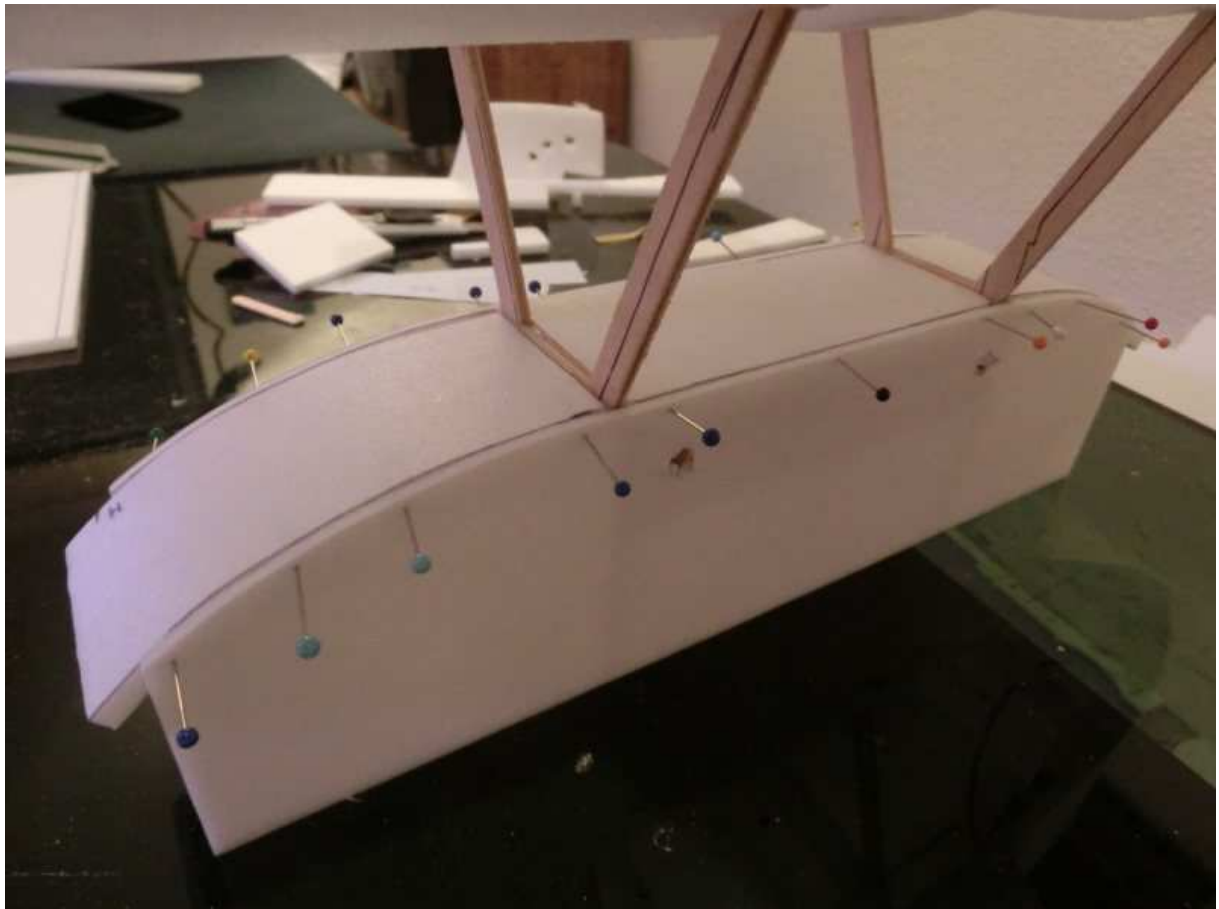


**27.** Das Sperrholz 21 für die Tragflächenaufnahme in die Aussparung der Gondelträger einsetzen. Auf „vorne“ und „hinten“ achten.

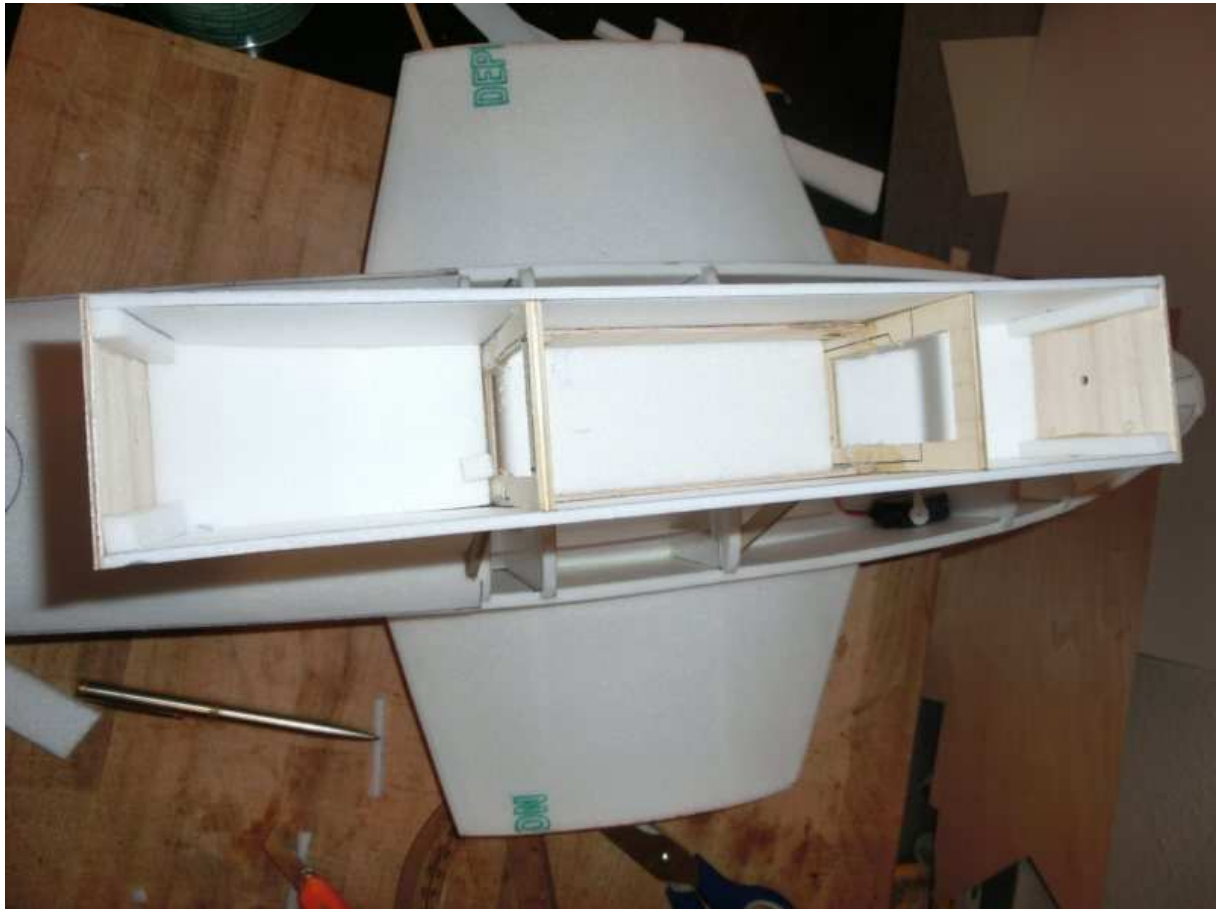




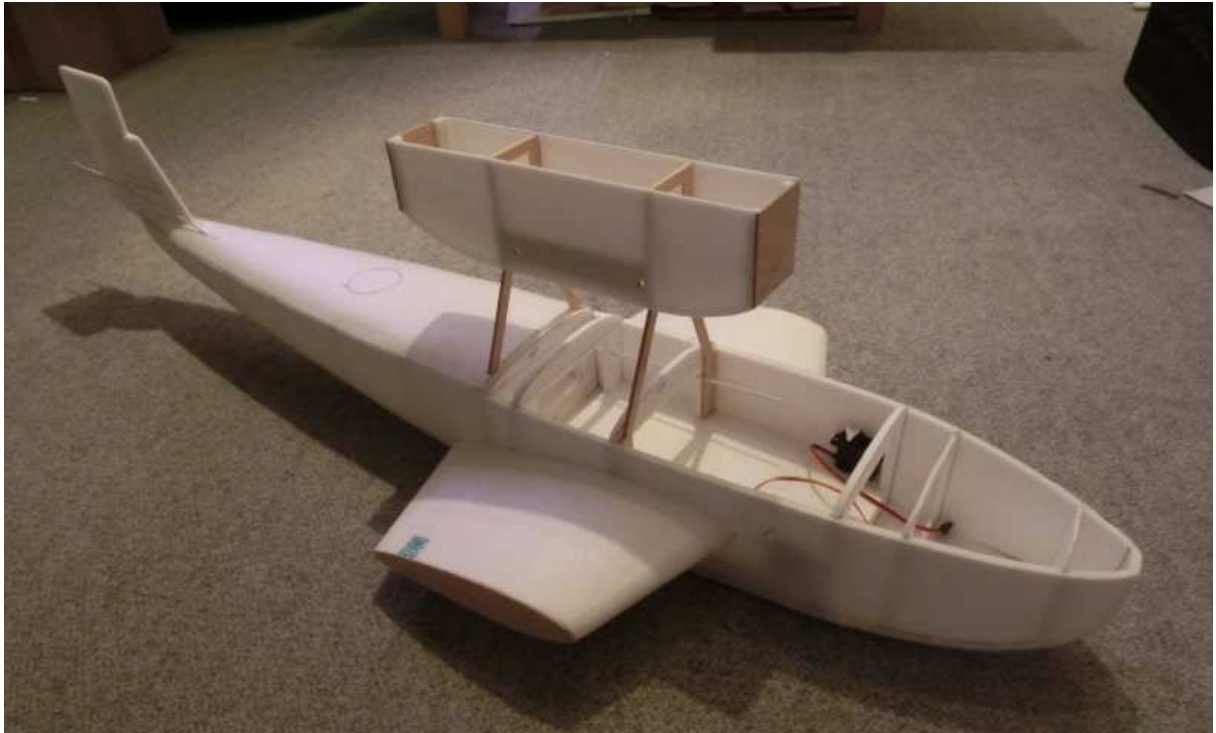
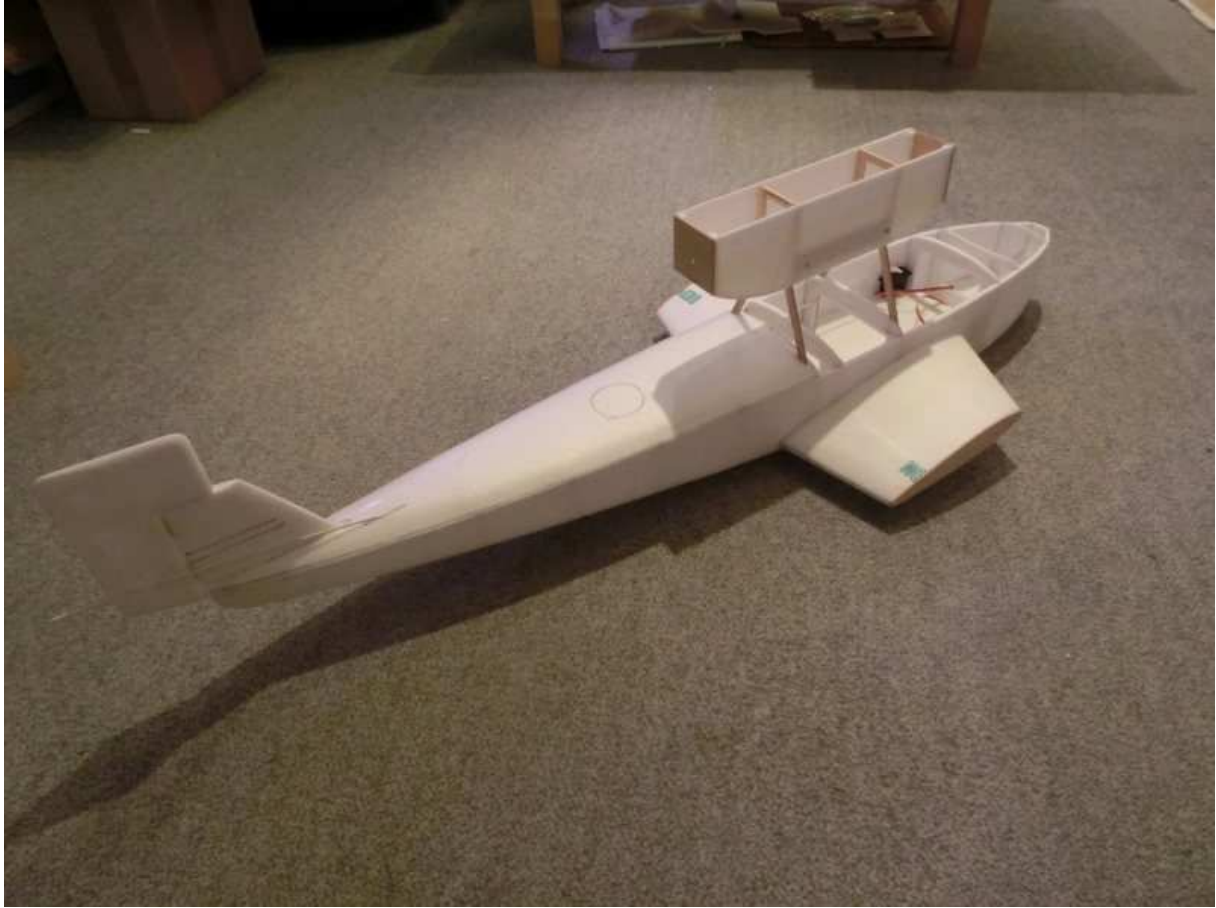
**29.** Die Unterteile 23 -25 könne aufgeklebt werden.

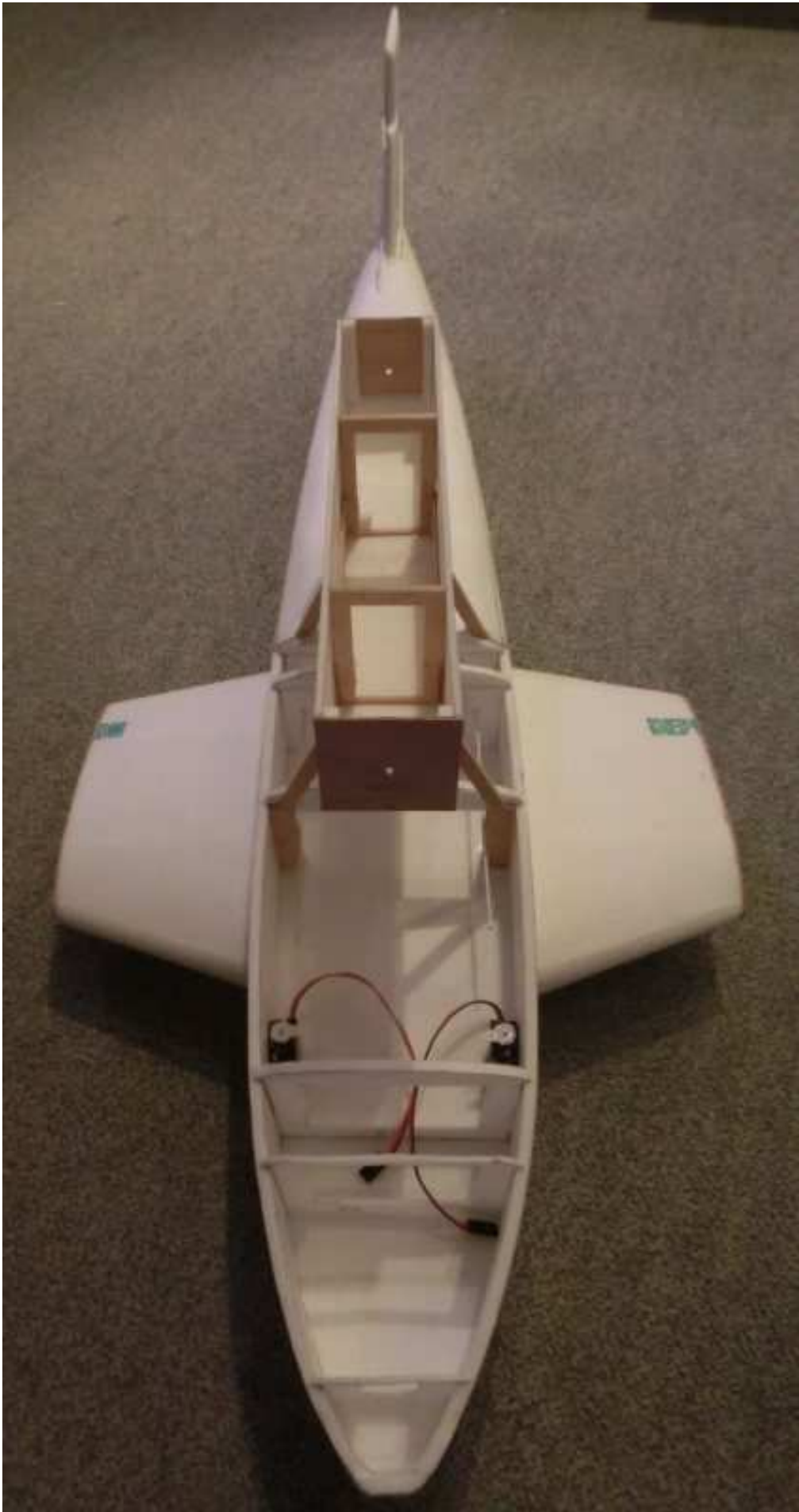


**30.** *Motorträger 26 + 27 und zur Versteifung die 6X6 Depronleisten einsetzen.*



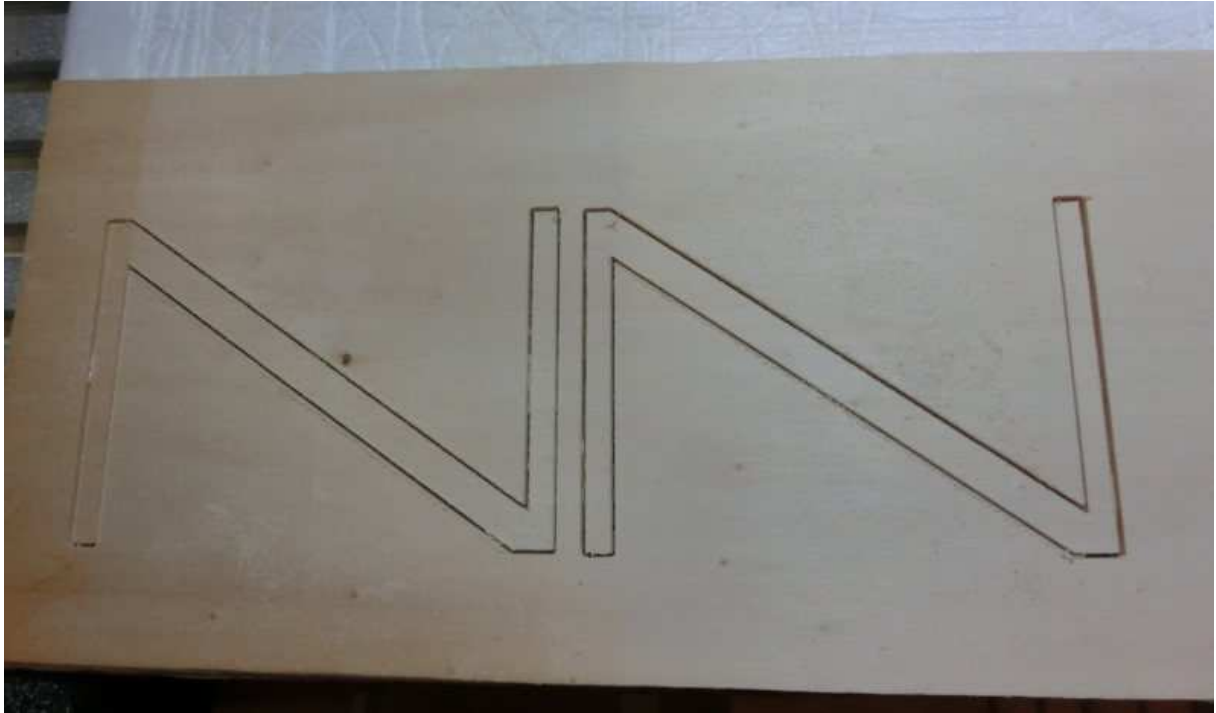




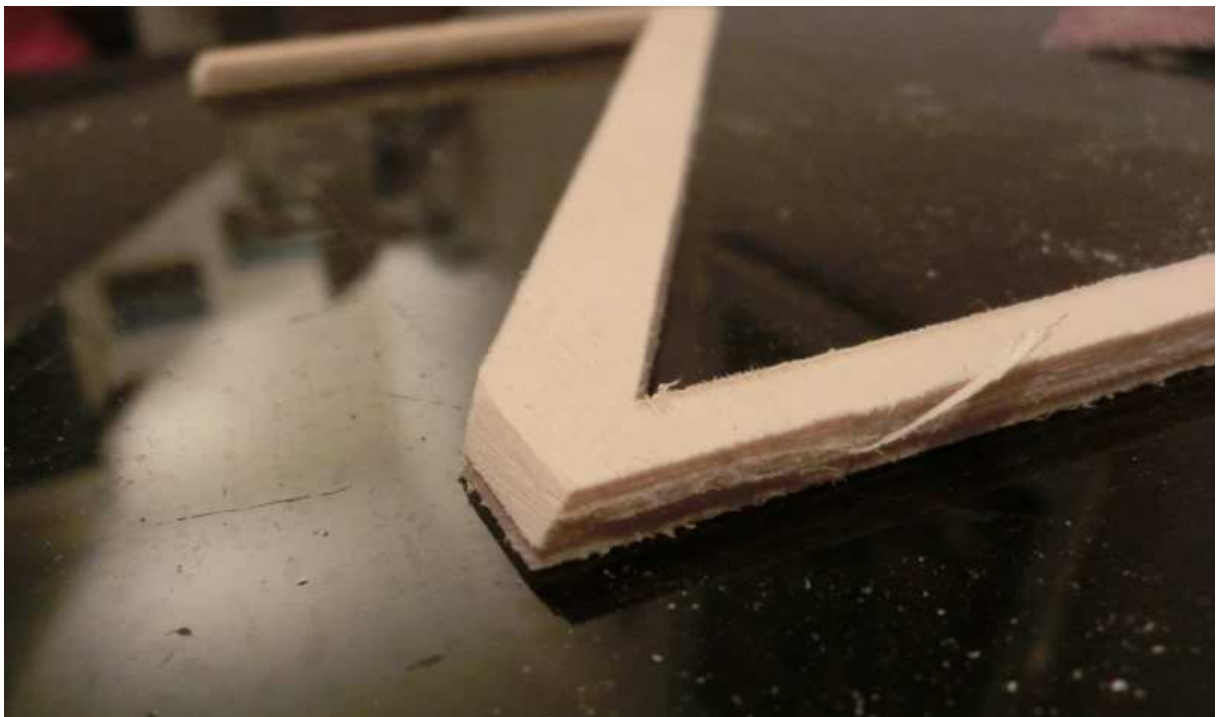


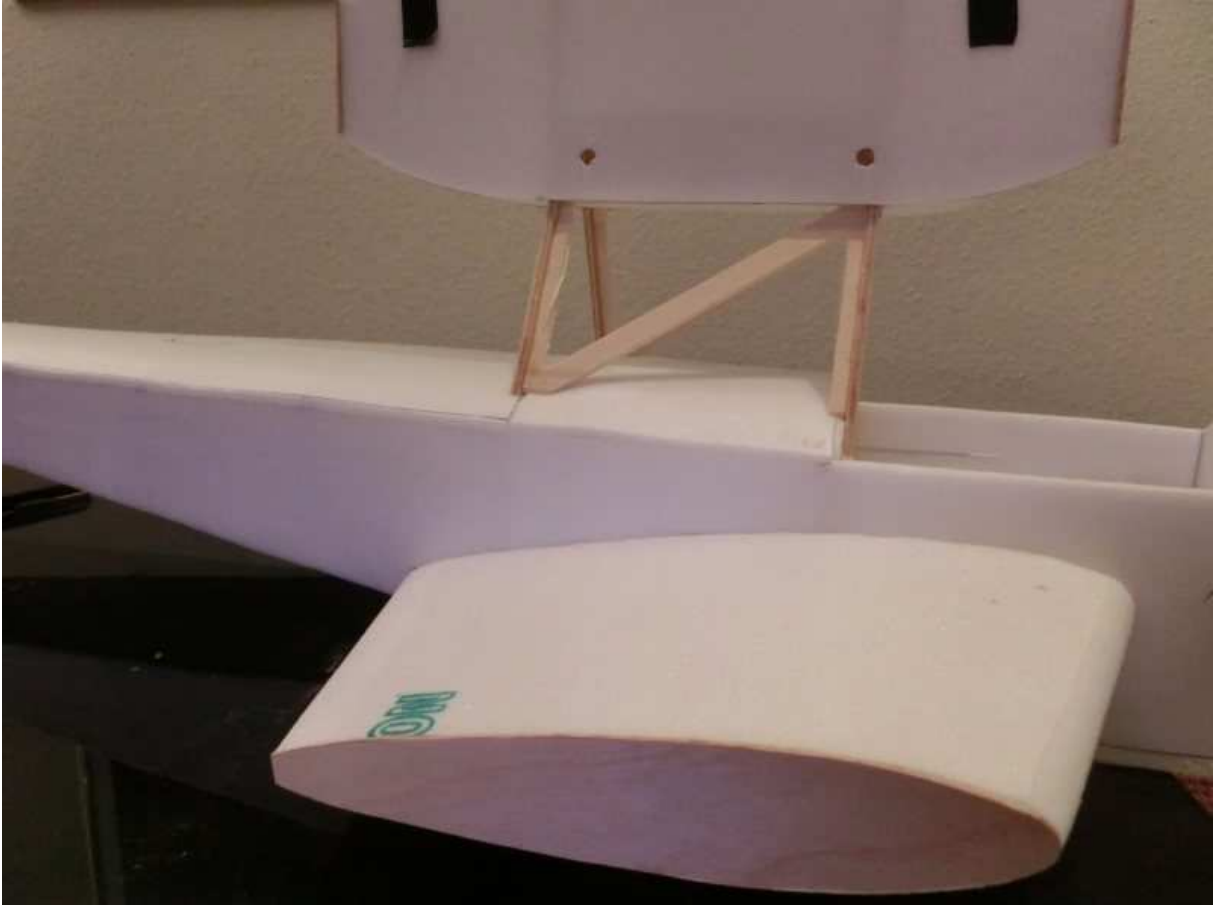


**31.** Damit die Gondelträger ihre endgültige Steifigkeit bekommen, die seidl. Gondelträger 33 einkleben.



**32.** Dazu vorher die enden etwas anfasen.





**Tragfläche:**

**33.** Zuerst werden alle „Holm“ Bereiche aus den Rippen geschnitten.



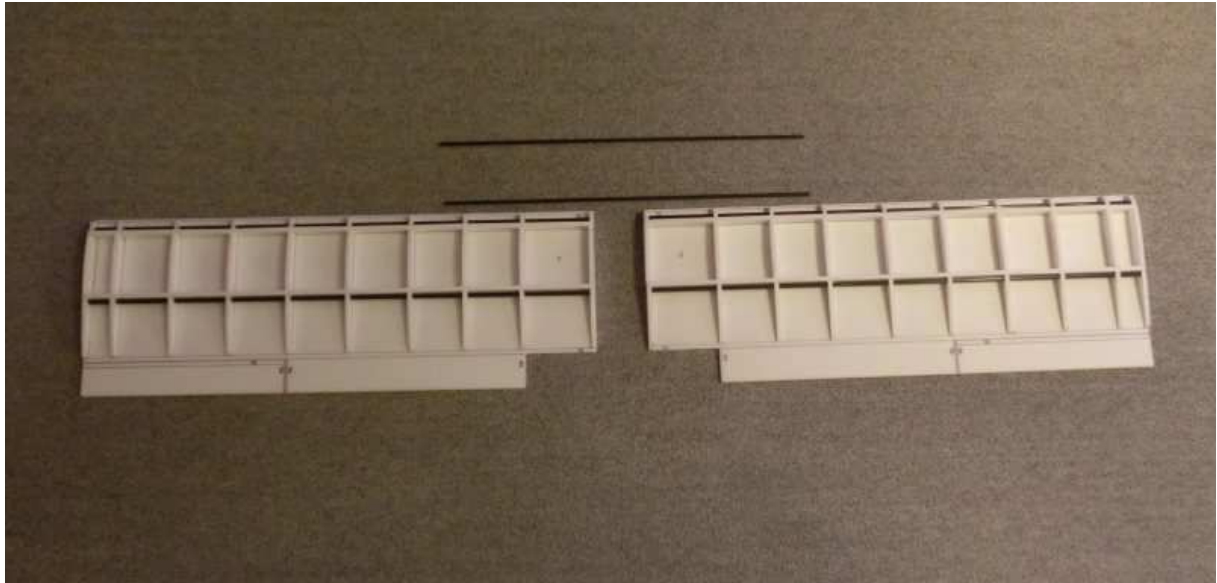
**34.** Die beiden Holme T2 jeweils aufkleben ( im Bild rechts ). Es empfiehlt sich im übrigen alle Rippen und Holme mit UHU-POR zu verkleben, da dies sehr rasch geht.

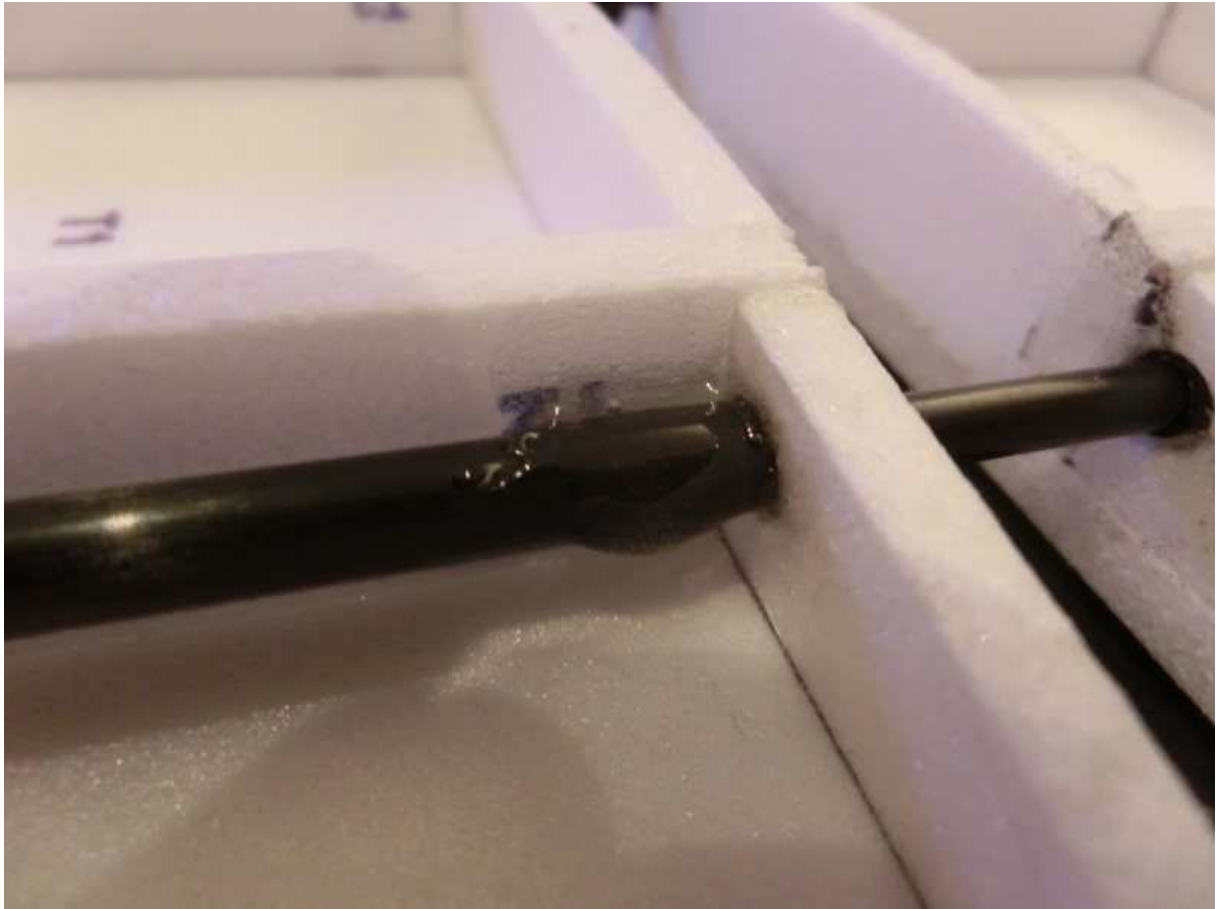


**35.** Die Rippen werden auf die Positionen gesetzt, vor, zwischen und hinter die Holme.

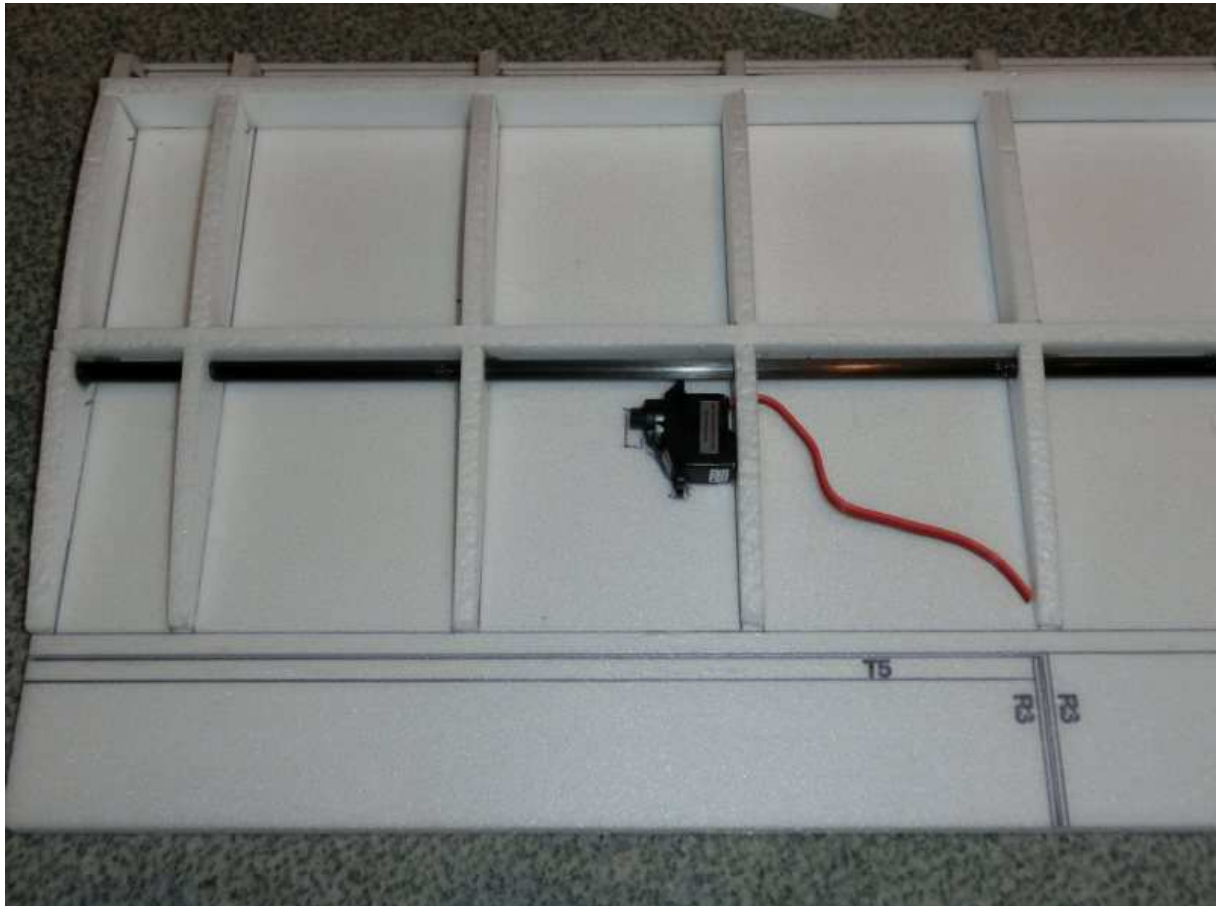
**36.** Anschließend die CFK Rohre( innendurchmesser 6 mm ) durch die Bohrungen schieben und mit Epoxyd Harz verkleben.

**37.** Zum zusammenstecken beider Flächen wird eine 6 mm Voll CFK Stab in der Mitte geteilt auf jeweils 500 mm länge.





**38.** Das Querruderservo laut Bild in den Tragflächenboden, unterkante bündig einsetzen. Darauf achten, dass beide Querruderservos jeweils spiegelbildlich zueinander in die Tragflächenböden gesetzt werden, damit diese ( Falls beide Servos auf einem Kanal laufen ) gegeneinander Arbeiten. Die Ruderanlenkungen werden erst später aufgesteckt, um eine plane Tragflächenunterseite noch zu haben.



**39.** Die Servokabel verlängern und durch die Rippen schieben. Es reicht eine Überlänge von 10 cm, da die Stecker in der Gondel an „Y“ Kabel angeschlossen werden.

**40.** Die Querruder sollten vor dem beplanken kenntlich gemacht werden, damit man diese später sauber heraustrennen kann. Dazu die Enden und Ecken der Ruder für ein paar Millimeter anschneiden.

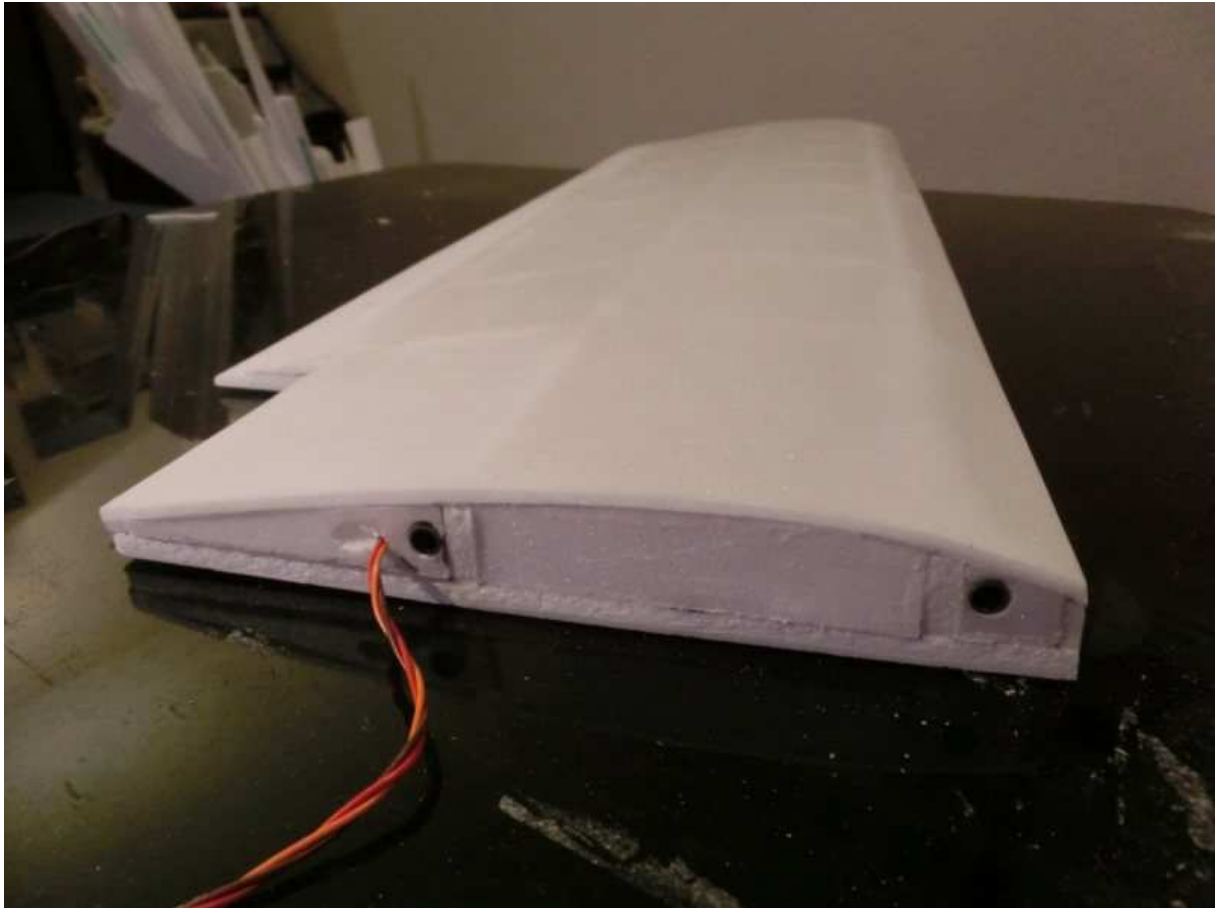
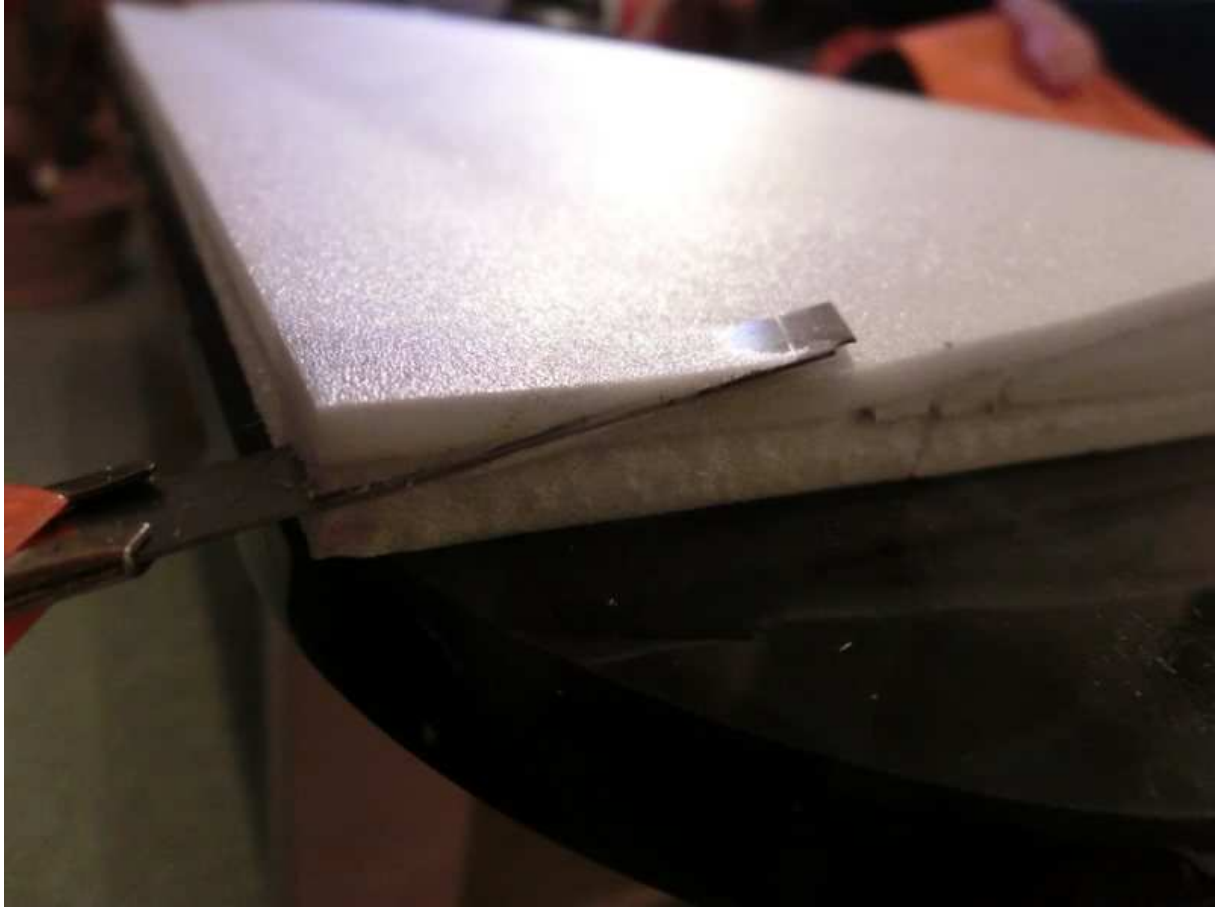
**41.** Die Beplankung grob mittels Kuli so anzeichnen, dass man das UHU-POR mit Übermaß auf die Beplankung auftragen kann. Lieber zu viel als zu wenig auf die Fläche auftragen, damit man auf jedenfall die Holme und Rippen „erwischt“.

**42.** Nun werden Rippen, Holme, Abschlussleisten und ca. 3-4 cm der hinteren Tragflächenboden – Fläche mit UHU-POR eingestrichen. Das ganze auch an der Beplankung. Wenn alles gut abgelüftet ist, dann kann vorsichtig die Beplankung aufgelegt werden. Zuerst an den Holmen. Auch hier zuerst am Holm andrücken, erst dann die Beplankung nach hinten und dann nach vorne andrücken. Überschüssiges Material bündig abschneiden

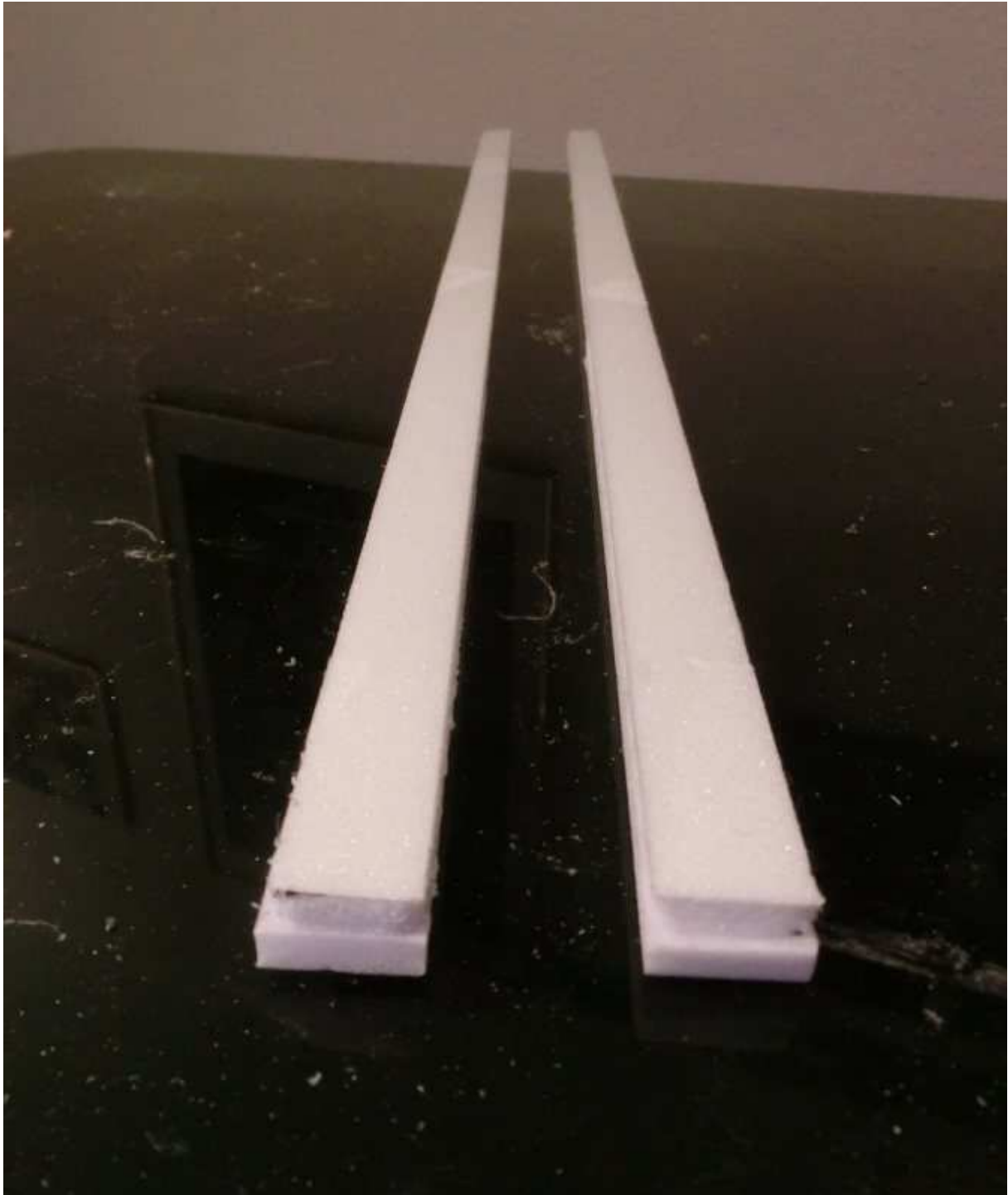


**43.** Mit dem Cuttermesser möglichst gleichmäßig den Formverlauf der Fläche spitz auslaufen lassen. Der Rest wird verschliffen.

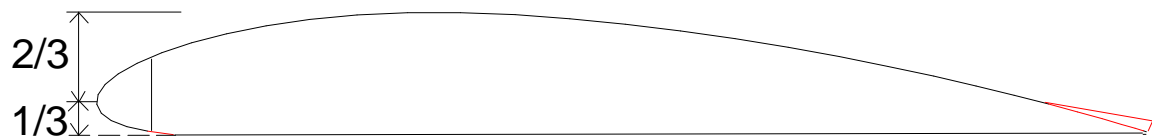




**44.** Die Nasenleiste, bestehend aus 2 X T6 auf die Tragflächenfront aufkleben.

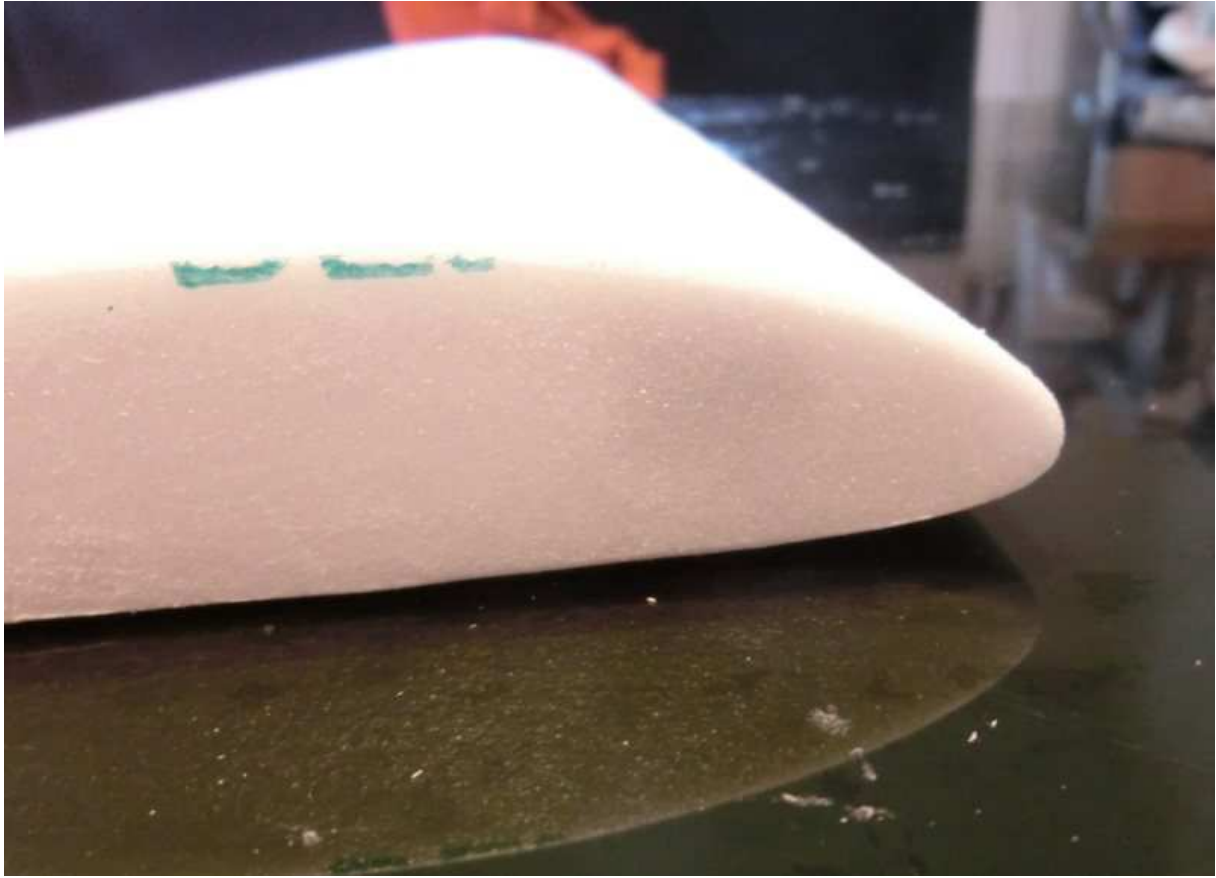


**45.** Wer sich das verschleifen der Nasenleiste sich nicht zutraut, kann vom Fachhandel sich eine Balsaleiste besorgen und diese anpassen. Der Formverlauf ist zwingend wichtig für eine ordentliche Flugeigenschaft.

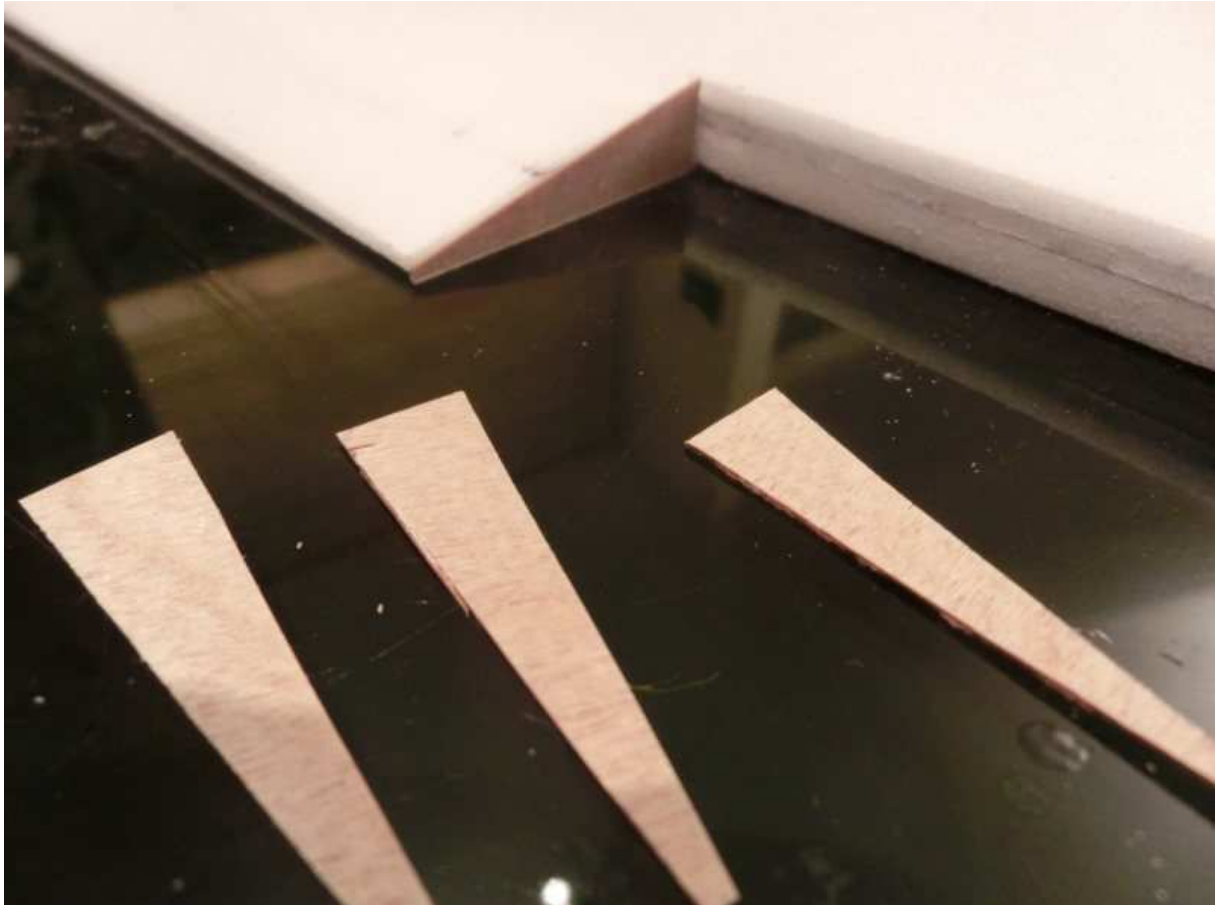


**46.** Als Abschluss werden die Sperrholzrippen innen und außen aufgesetzt. ( Nicht im Bild )

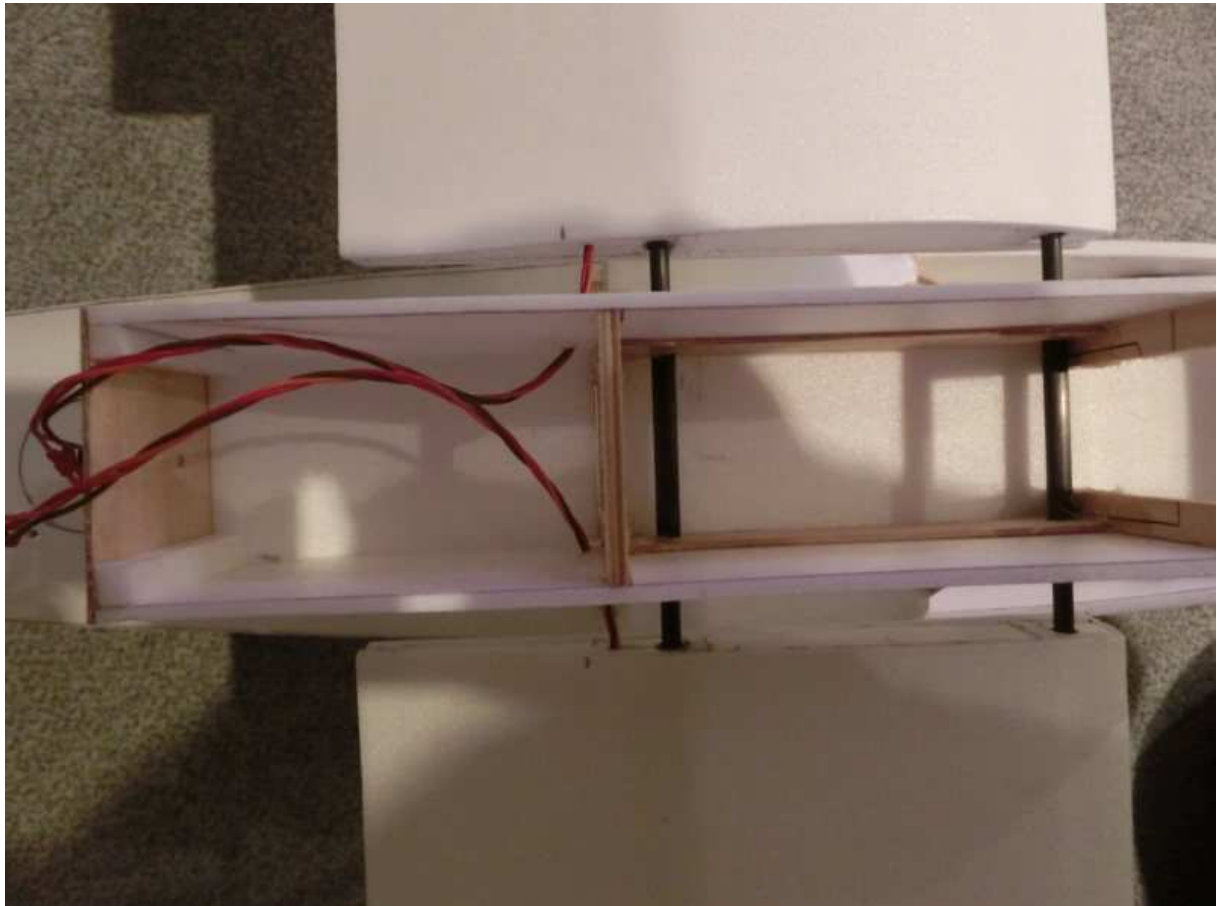




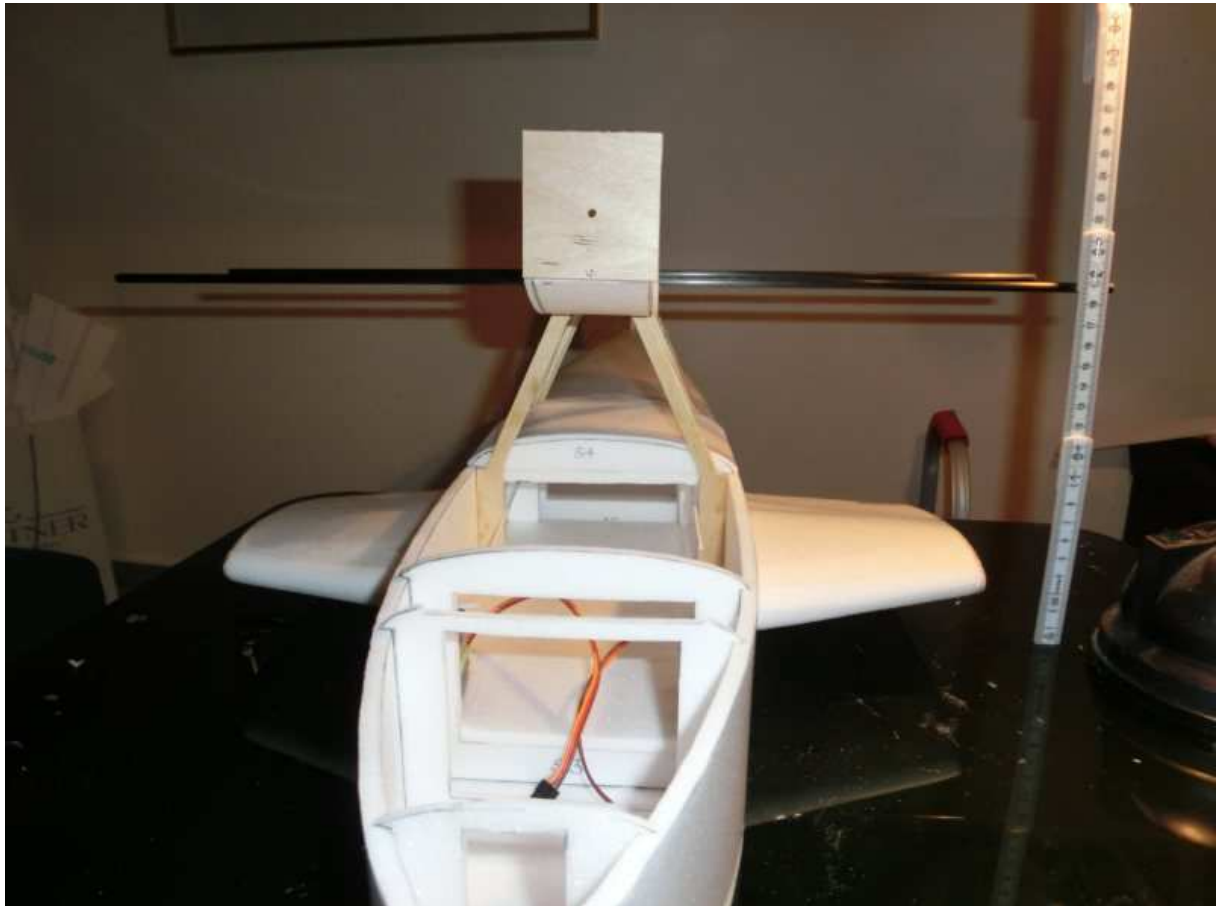
**47.** Die Querruder werden herausgeschnitten und beide Schnittkanten verschliffen. Für einen sauberen Abschluss die 0,8 mm Sperrholzblenden R3 an der Fläche und an den Rudern ansetzen.



**48.** Nun werden kurze CFK 7/6 Rohre, die auch in den Flächen sind hergenommen um auch diese in die Gondel einzustecken für eine Führung der Flächensteckungen in der Gondel. Bitte diese außen bündig der Gondel ablängen und nur lose einschieben. Die Servokabel durch die Längsschlitze hindurchführen.



**49.** Nun wird der Rumpf auf einer geraden Unterlage etwas beschwert für einen festeren Halt. Nun können die 6 mm CFK Stäbe durch die Gondel und durch die eingelegten 7/6 Rohre geschoben werden. Die Rohre auf einen parallelen Verlauf und auch auf eine gerade Lage, siehe Foto geprüft werden. Ggf. die Bohrungen nachbearbeiten.



**50.** Nun können die Flächen aufgeschoben werden. Diese sollen leichtgängig aufgeschoben werden können. Auch hier prüfen, ob die Flächen ohne Verzug oder Torsion auf dem Rumpf sitzen. Die Unterseite der Tragfläche muss parallel zum Untergrund laufen. Also vorderer Messpunkt gleich dem hinteren.

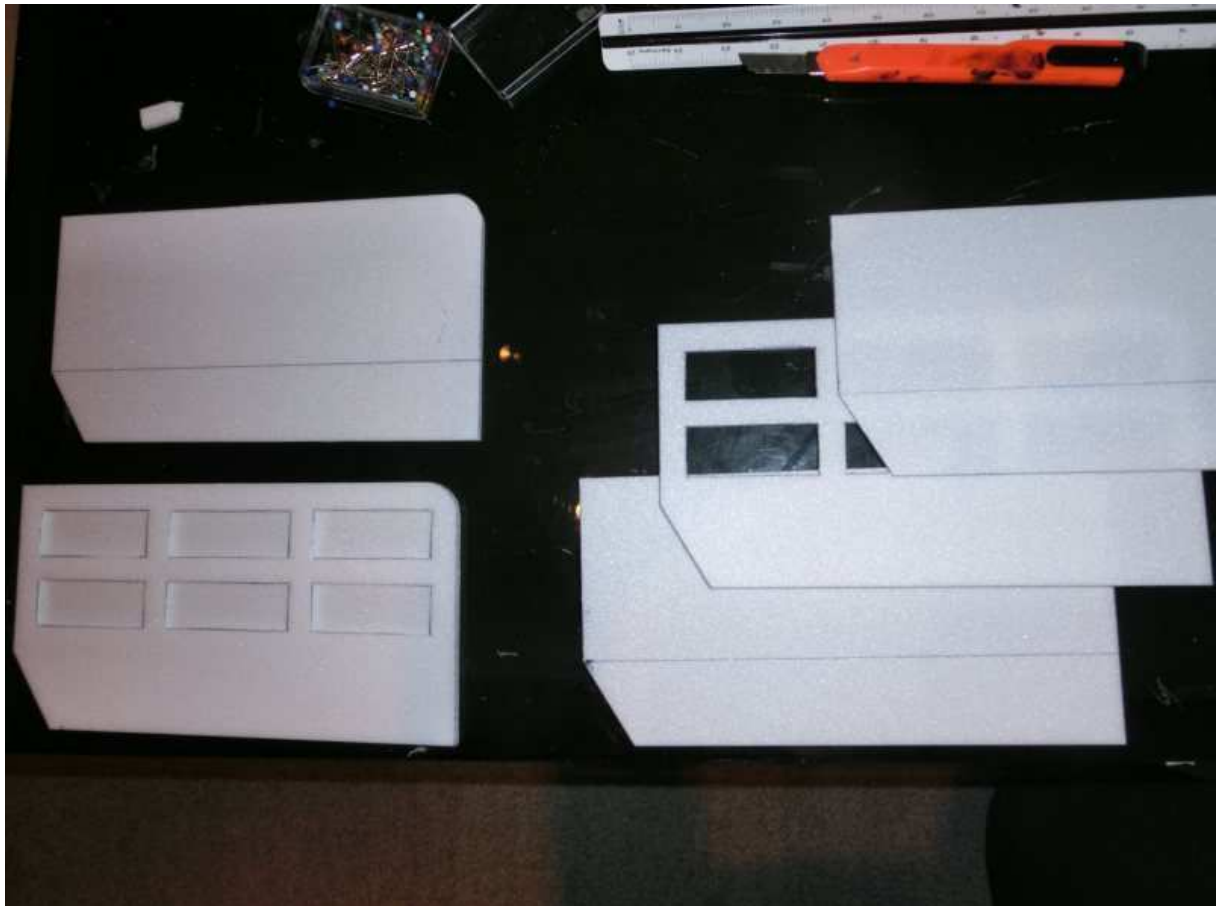




**51.** Wenn die Geometrie stimmt, bitte die Röhren in der Gondel fixieren mittels Epoxyd Harz und auch mittels GFK Streifen anlaminieren.



**52.** Nun kann auch das Höhenleitwerk zusammengesetzt werden.  
**- Update: Das Höhenleitwerk sollte einteilig komplett  
zusammgebaut werden, bevor es in das Leitwerk eingeschoben  
wird.**



**53.** Auch diese verschleifen. Vorderkante abgerundet, Hinterkante Spitz auslaufen lassen



**54.** *Erst jetzt die Ruder aus dem Leitwerk schneiden, alles verschleifen und Scharniere einsetzen.*

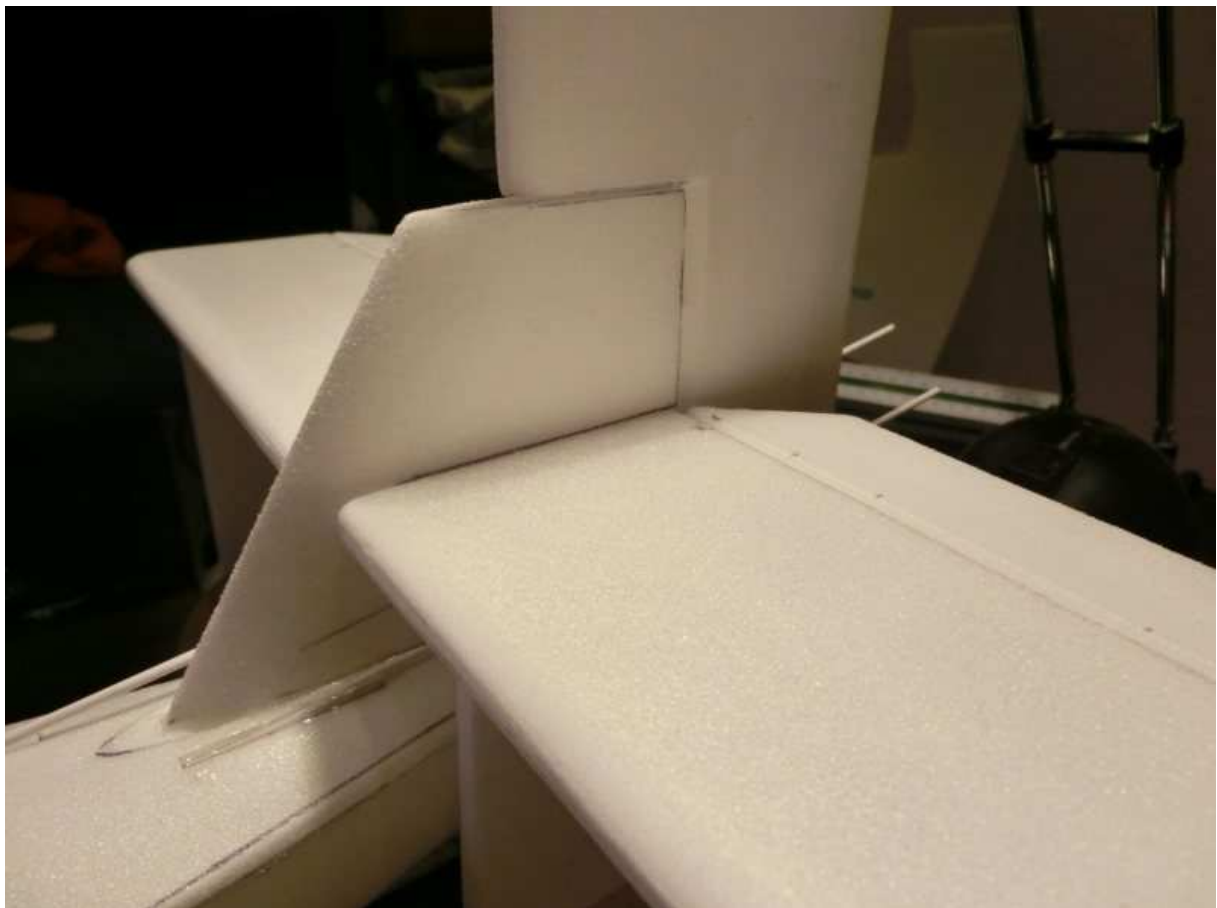


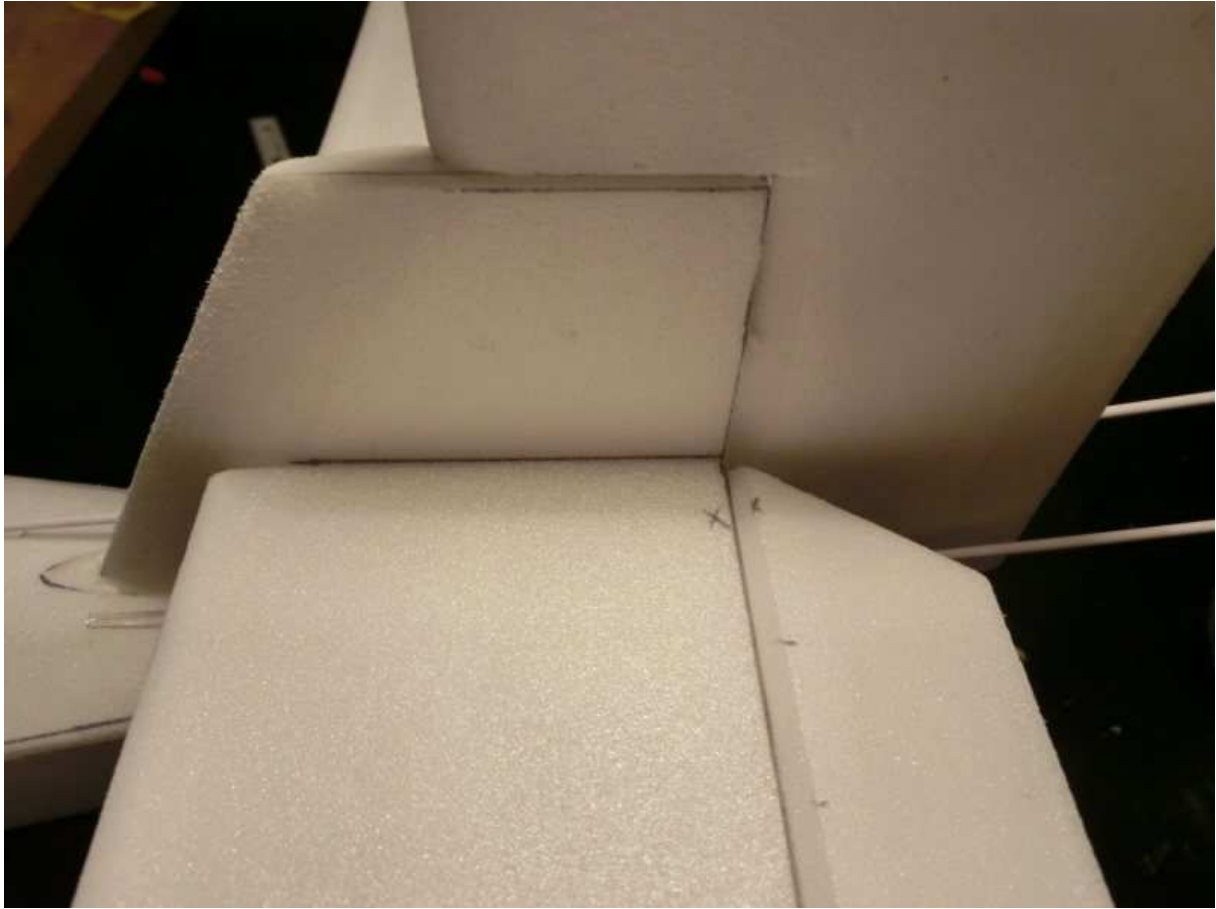
**55.** Damit das Höhenleitwerk verzugsfrei und mit einer EWD ( Einstellwinkel ) von  $1^\circ$  angesetzt wird, kann die beigelegte Heling benutzt werden. Diese mittels doppelseitigen Klebeband auf die Leitwerke kleben. Das HLW hat im Anschluss eine EWD auf „leicht“ Höhentrimm. Für die richtige Positionierung der Heling ist diese so beschriftet, dass der Verbau einfach vonstatten gehen kann.



**56.** Diese nun an den Rumpf schieben und die Position kontrollieren, laut anriss Seitenleitwerk.

- Update: wird einteilig in das Seitenleitwerk eingeschoben. -





**57.** *Wenn alles passt diese verkleben.*

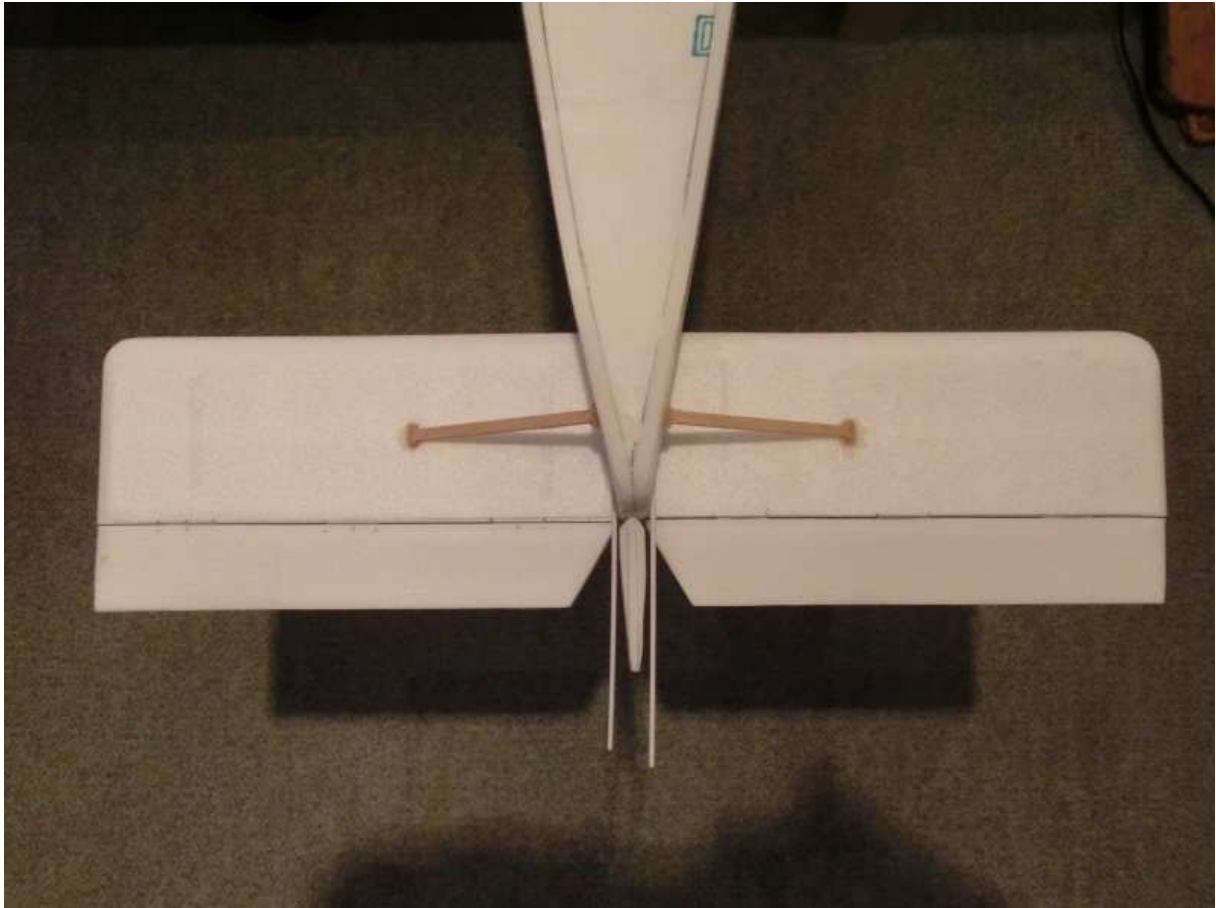




**58.** Kontrolle während der Verklebung. Dazu kann auch die Tragfläche oder zumindest die CFK Stäbe eingeschoben werden um eine parallele Flucht zu kontrollieren.



**59.** Nun können die Verstrebungen L8 angeklebt werden. Positionierung Mitte HLW, siehe Bild.



**60.** Nun das 5 mm Rundholz einsetzen, damit beide Ruder zusammen angelenkt werden. Beim Verkleben darauf achten, dass beide die gleiche Ruderlage haben und dass kein Kleber auf die Scharniere oder auf das Leitwerk übergeht.



**61.** Nun geht es an die Stufen am Rumpf. Man sollte zur Sicherheit die Flutkammer mit verdünntem Laminierharz ausschwenken, dass alle Spalte zugeschwemmt werden. Hier kann ein bisschen Spiritus in etwas Laminierharz gegeben werden um dieses Flüssiger zu bekommen. Während des Aushärtens des öfteren den Rumpf schwenken, damit das Harz in jede Ecke kommt.



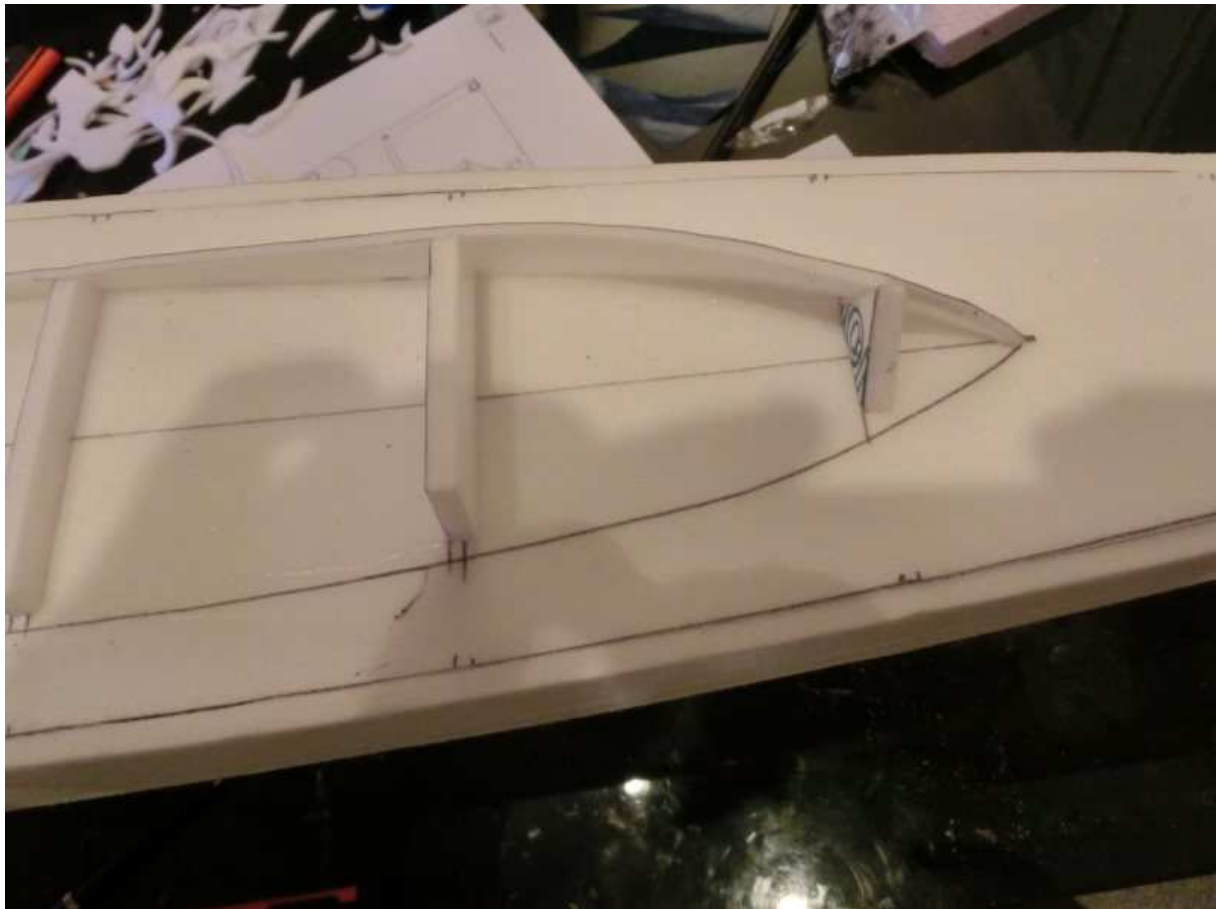
**62.** Nun können die schmalen Stufen Seitenteile 34 auf die Kennzeichnung gesetzt werden. Und der Boden 35 aufgesetzt werden.







**63.** Die drei Spanten für die hintere Stufe 36 – 38 aufsetzen und die Seitenteile 39 ankleben.







**64.** Boden 40 aufkleben und die Stufen verschleifen.



**65.** Zur Verstärkung der Stufe nun noch das Sperrholz 40 aufkleben.

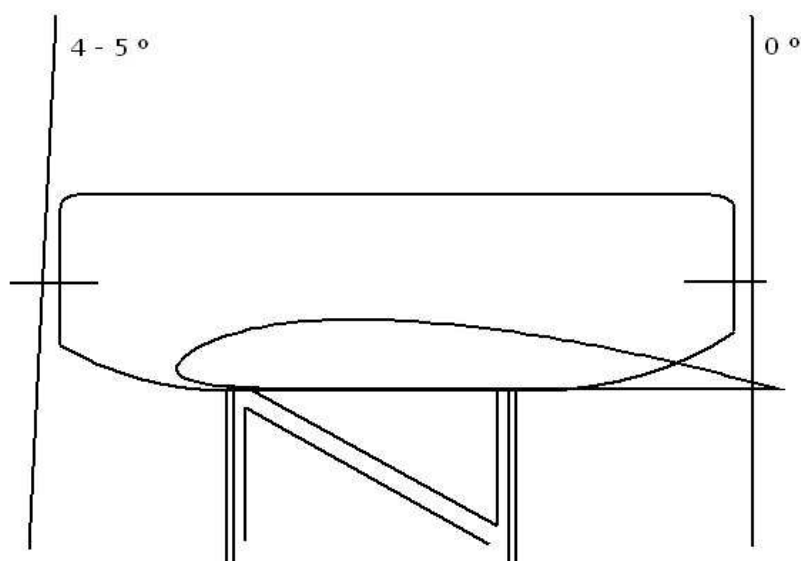


#### 66. Motoreinbau / Verkabelung:

Der Sturz des vorderen Motors sollte auf einen Sturz nach oben auf ca. 4 – 5 Grad eingestellt werden. Der hintere Motor kann ohne Sturz verbaut werden.

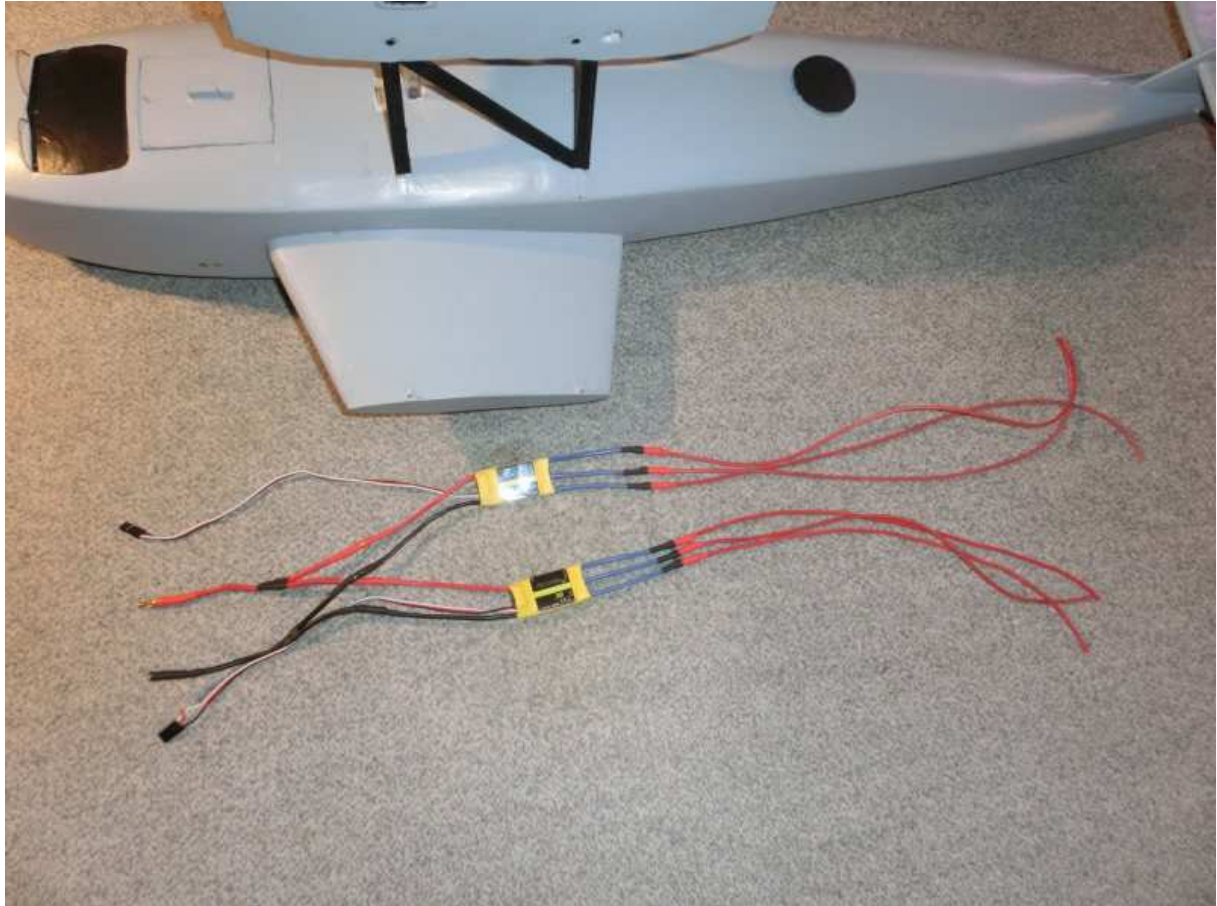
Die Regler können in der Gondel positioniert werden, oder auch in den Rumpf hinter dem Akkuschacht gelegt werden.

Es empfiehlt sich nach dem Verbau der Motoren die Bereiche über den Motoren zu verschließen ( 29 – 31 ) und nur das Mittelstück zum öffnen auszubilden. Mit den 6X6 Leisten ( 32 ) hat man eine Führung für das Mittelteil. Hier könne 2 Magnetenpaare eingesetzt werden um den Deckel bequem herauszunehmen und sicher zu verschließen.



**67.** Verkabelung in den Rumpf( Hier Kunststoffröhrchen als Kabelschacht )





*Beide Kabel vom Regler zum Akku können mittels „Y“ Kabel mit einander verbunden werden. Auch die beiden Servostecker können mit einem „Y“ Kabel miteinander verbunden werden, da beide auf Gas Kanal laufen.*  
**Wichtig! Ein rotes BEC Kabel am Servokabel eines Reglers abklemmen!**



*Da der Wal relativ kopflastig geflogen wird, bitte mit dem gewünschten Akku den angegebenen Schwerpunkt von 55 bis max. 60 mm ausbalancieren. Der Akku wird dann unter dem Akkudeckel liegen bis evtl vor in den Rumpf. Akkubefestigung demnach einsetzen.*

**68.** Die Beplankungen können nun aufgebracht werden. Es bietet sich an alle Beplankungen vorher anzuformen.

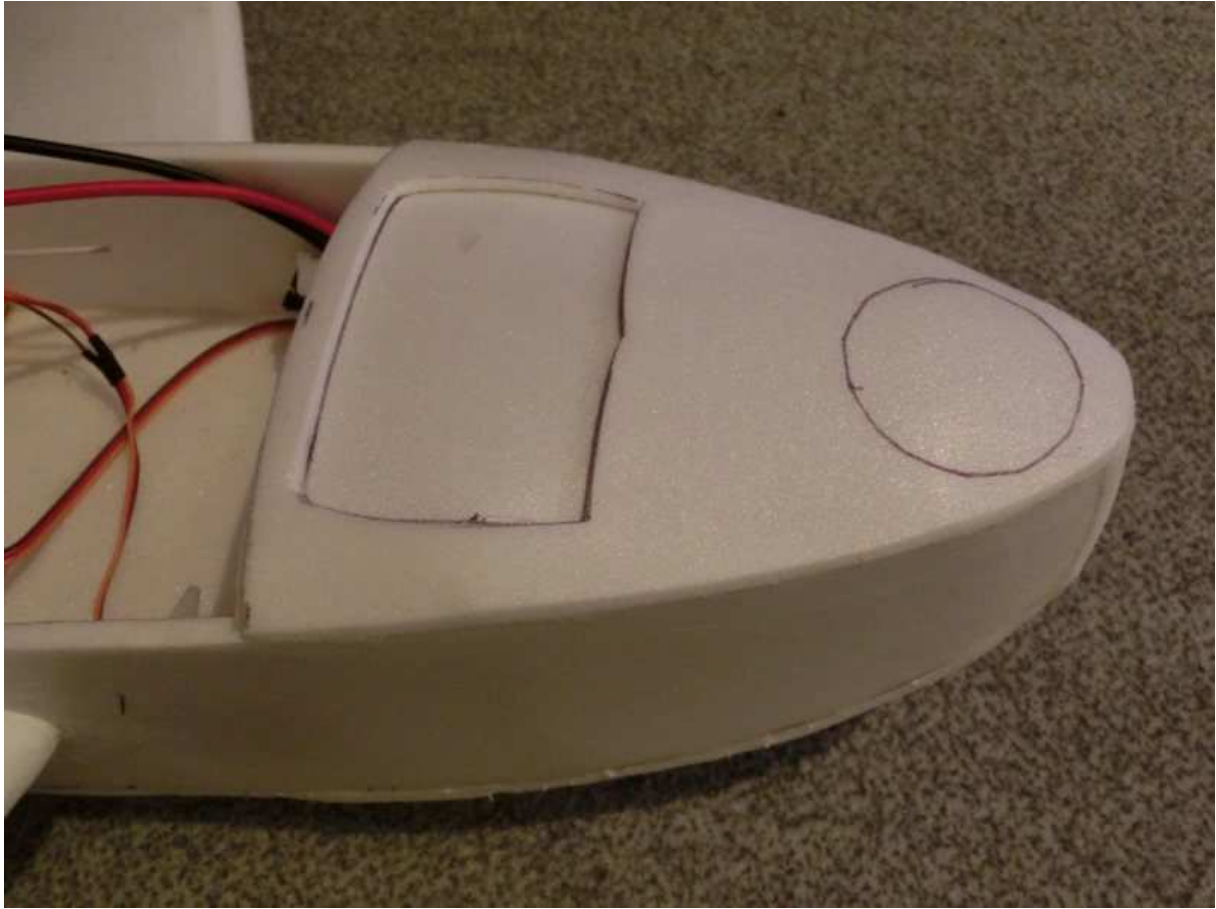
**69.** beim Bug kommt vorher das vertiefte Cockpit unter die Beplankung.

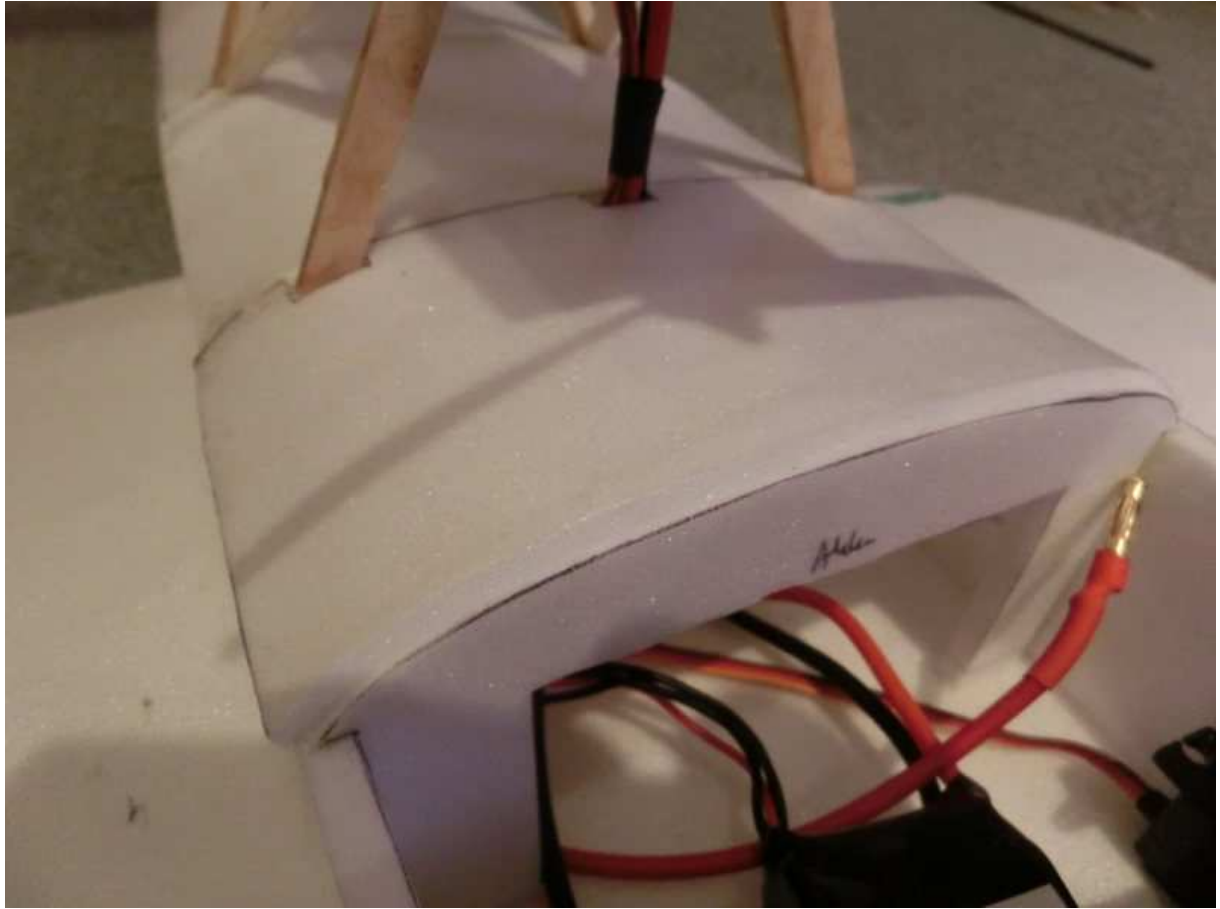








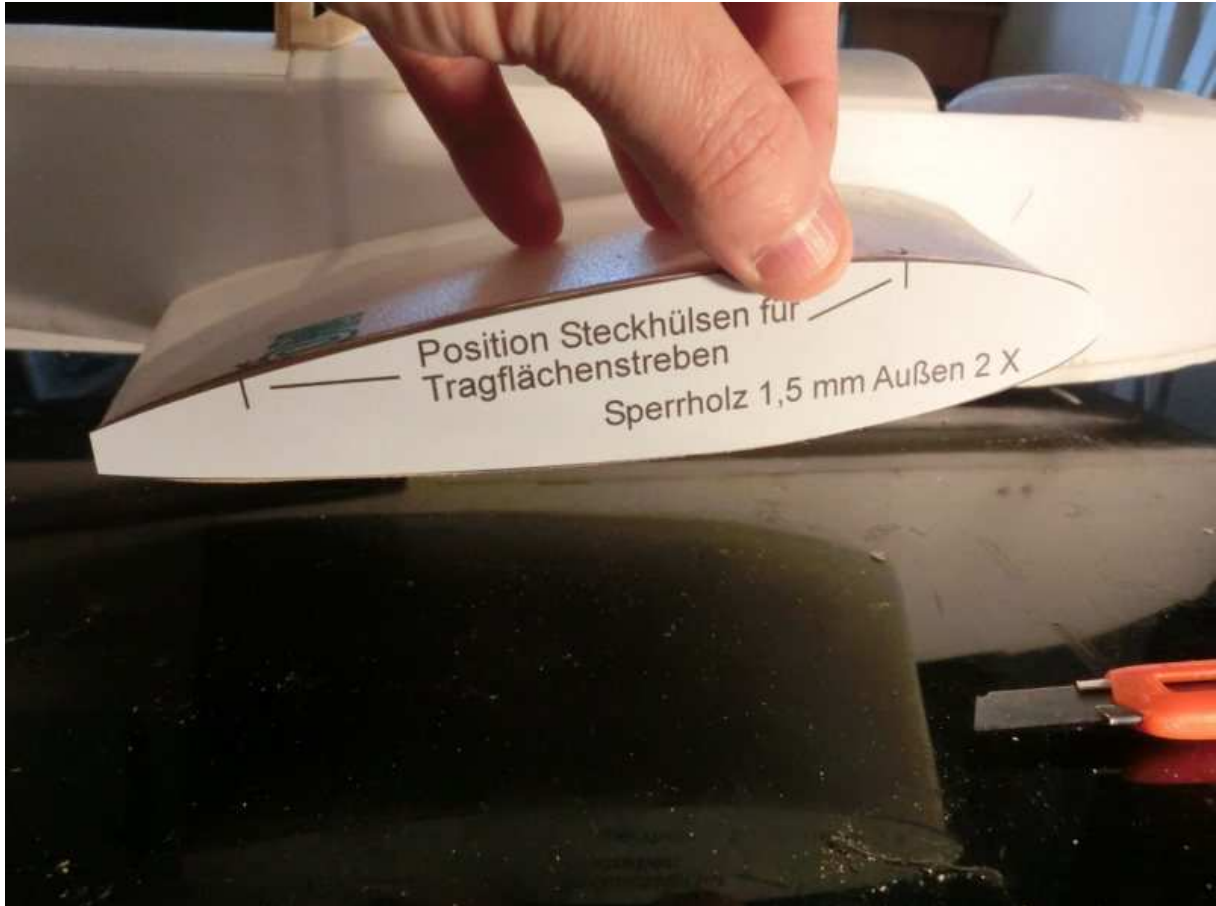


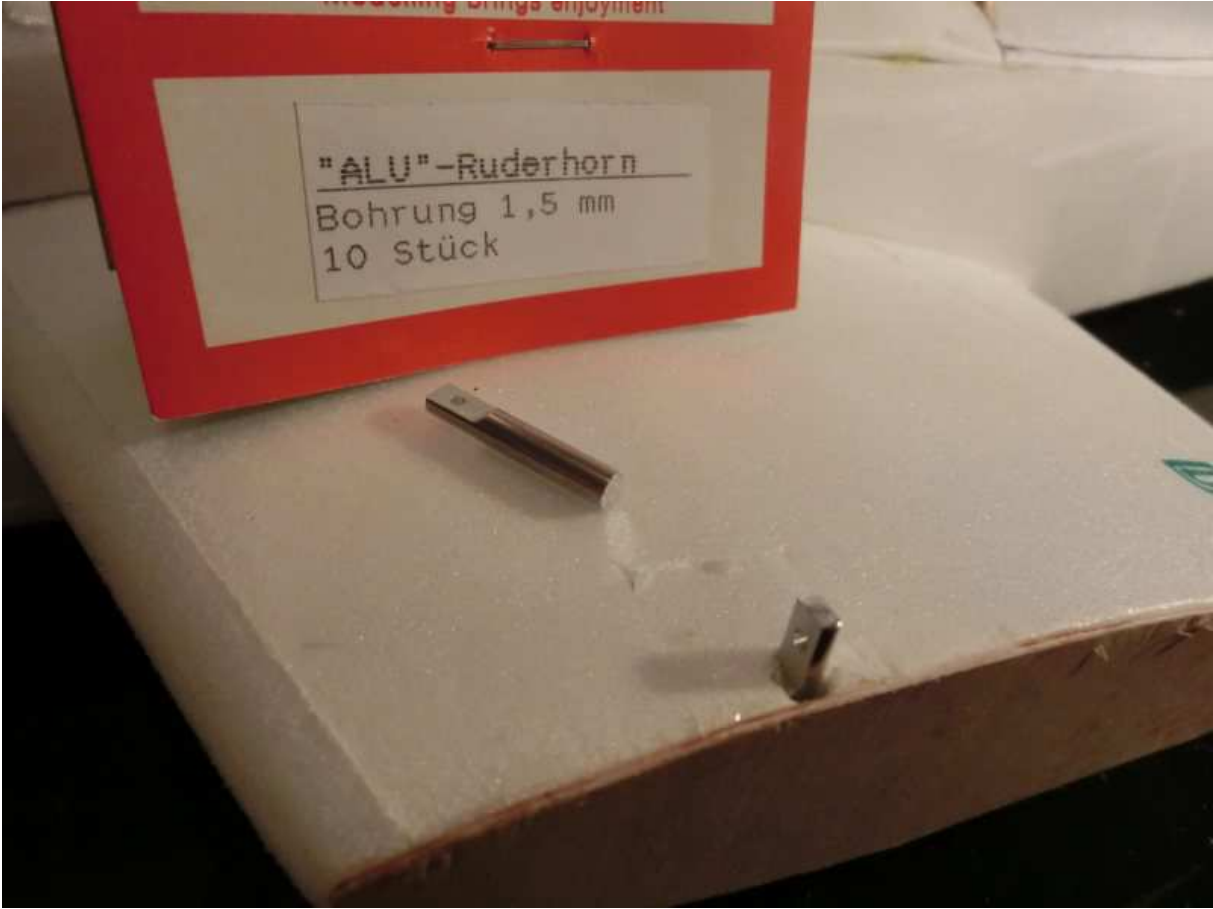






**71. Tragflächenstreben:** Da die Streben keine große „tragende“ Aufgabe haben, empfehle ich die Streben laut den Schablonen aus 8X6 Balsa – Leisten aus dem Fachhandel zu nehmen und Kunststoff Gabelhörner zu nehmen, die man gut einclipsen kann. Die Positionen der Befestigungen, hier Alu Ruderhörner, am Stützwimmer markieren und Hülsen einkleben.



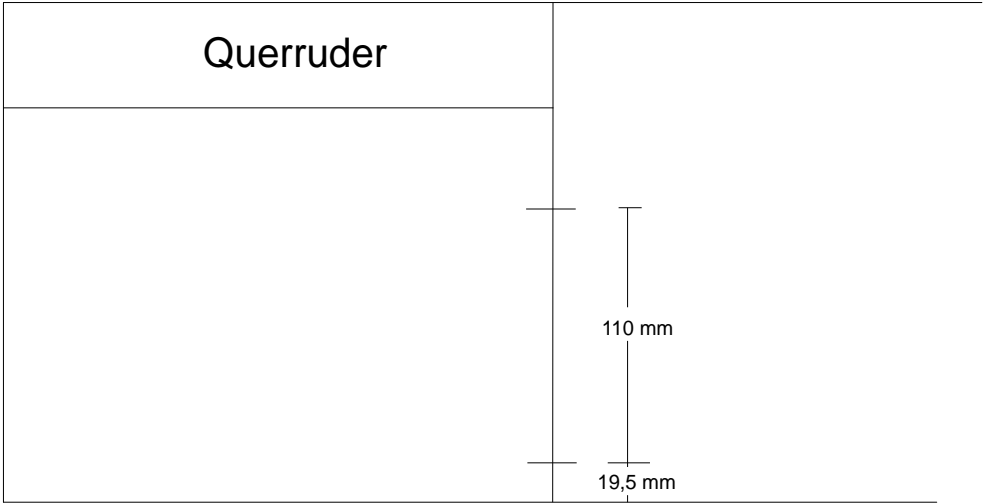


"ALU"-Ruderhorn  
Bohrung 1,5 mm  
10 Stück



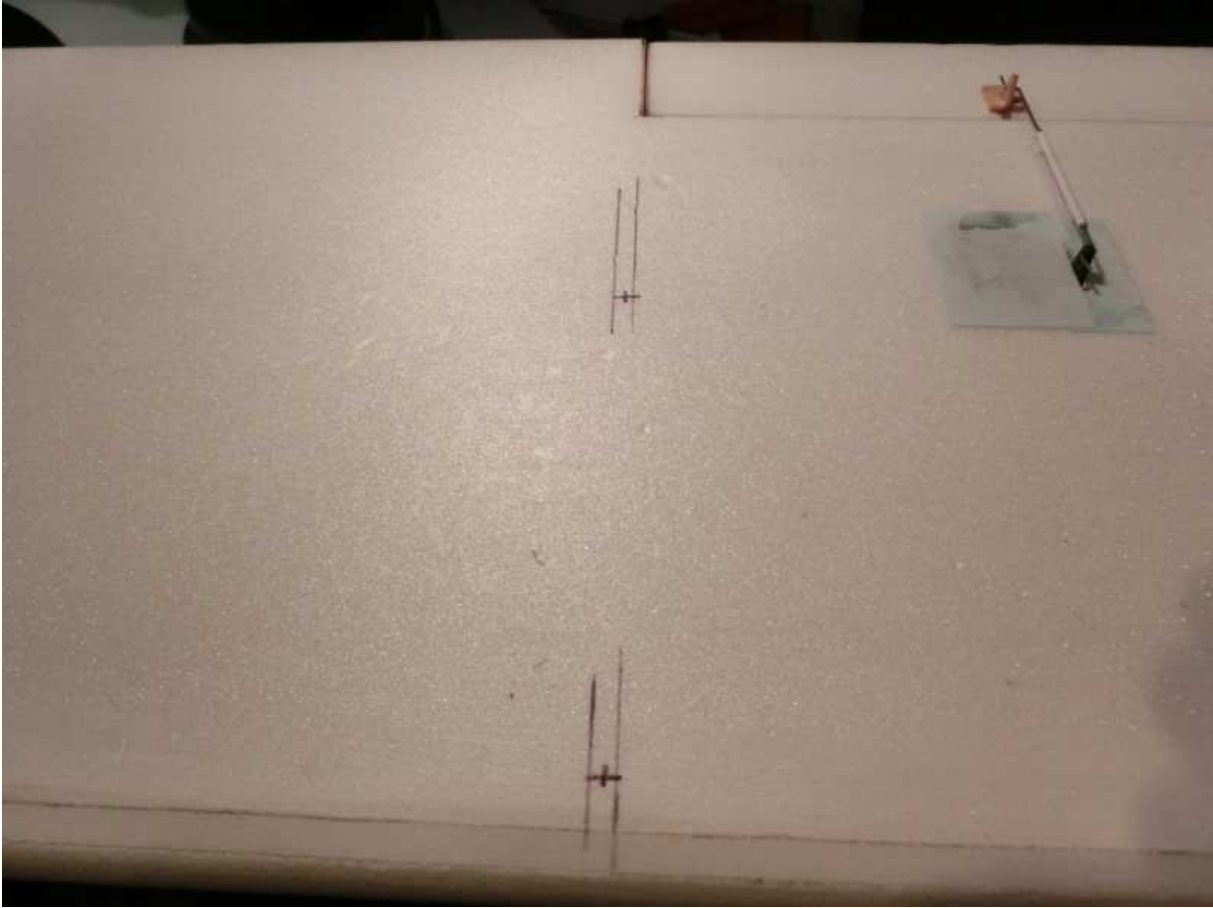


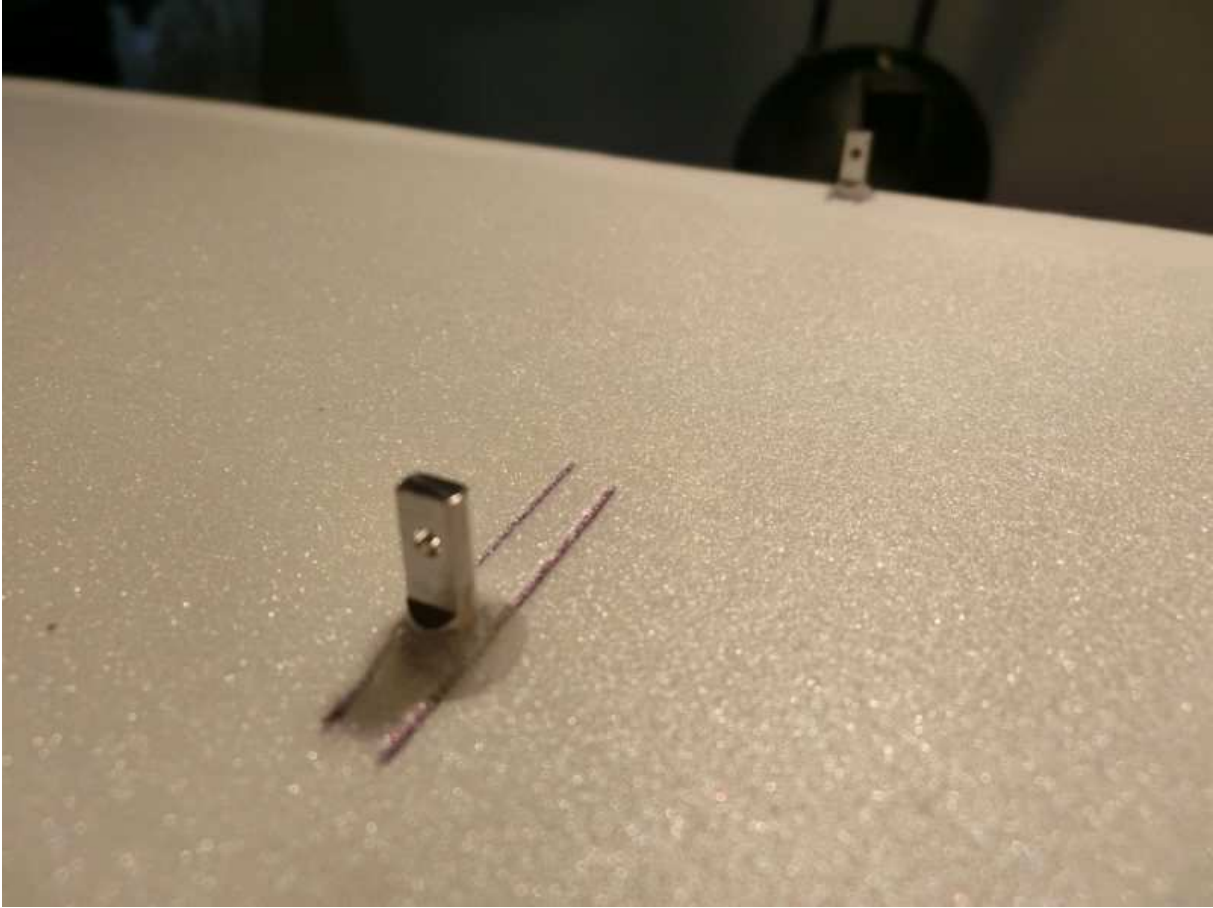
**73.** Laut der Skizze hier die Positionen an der Tragfläche anzeichnen und die Hülsen hier auch einkleben.



**74.** Wie hier zu sehen können auch nun spätestens die Querruder montiert werden, Die Ruderhörner auf den Servos aufstecken. Da die Fläche später gestrichen wird, reicht es mittels Papier den Servoschacht dicht zu verkleben.

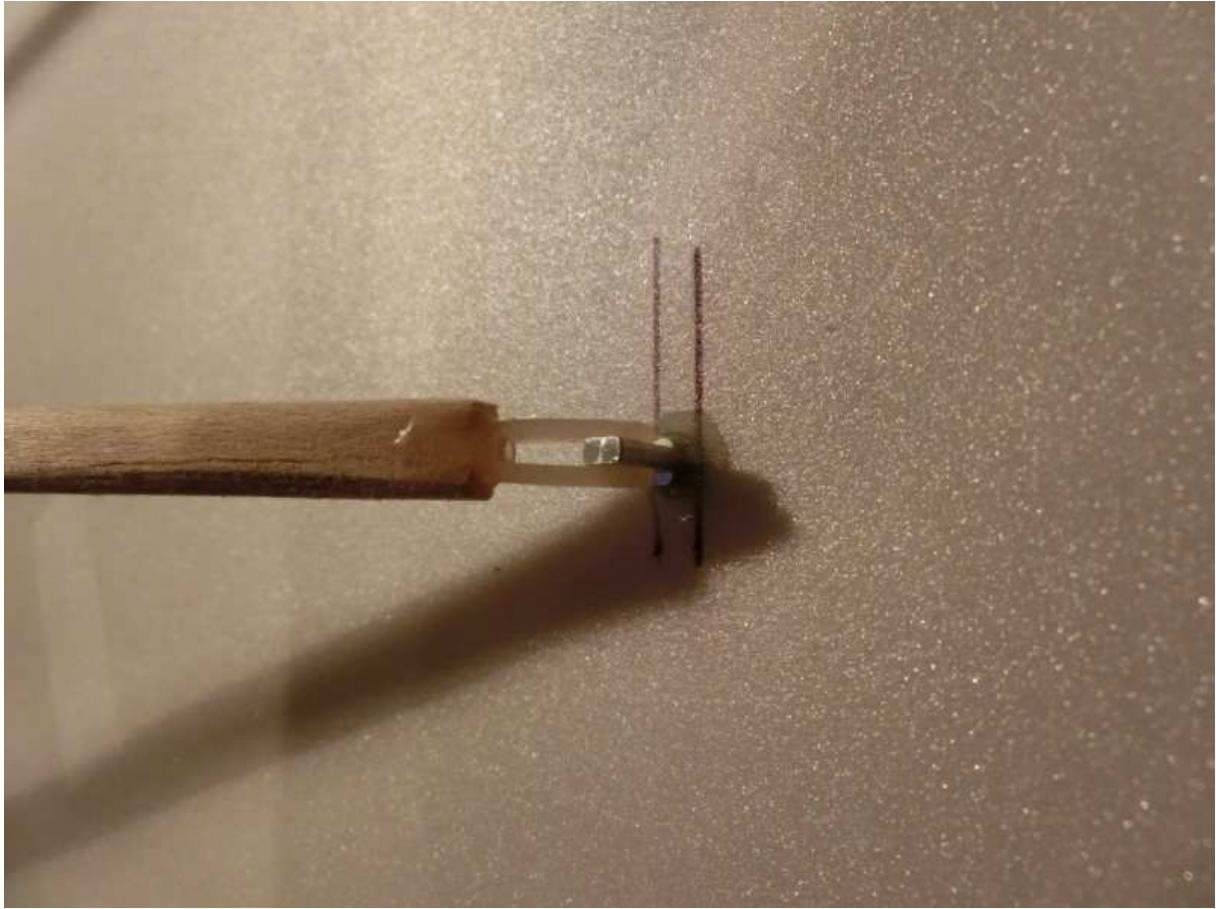




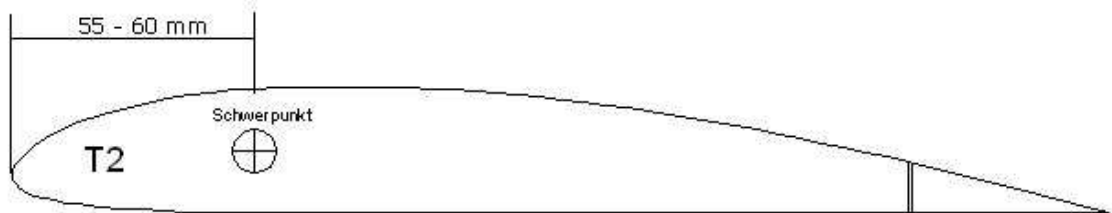


**75.** Modell komplett zusammenbauen und die Längen der Balsastreben kontrollieren und die Kunststoff Gabelköpfe so einkleben, dass die Flächen leicht unter Druck einrasten. So besteht nicht die Gefahr, dass die Tragflächen „optisch“ nicht durchhängen, da diese ja kein „V“ haben.

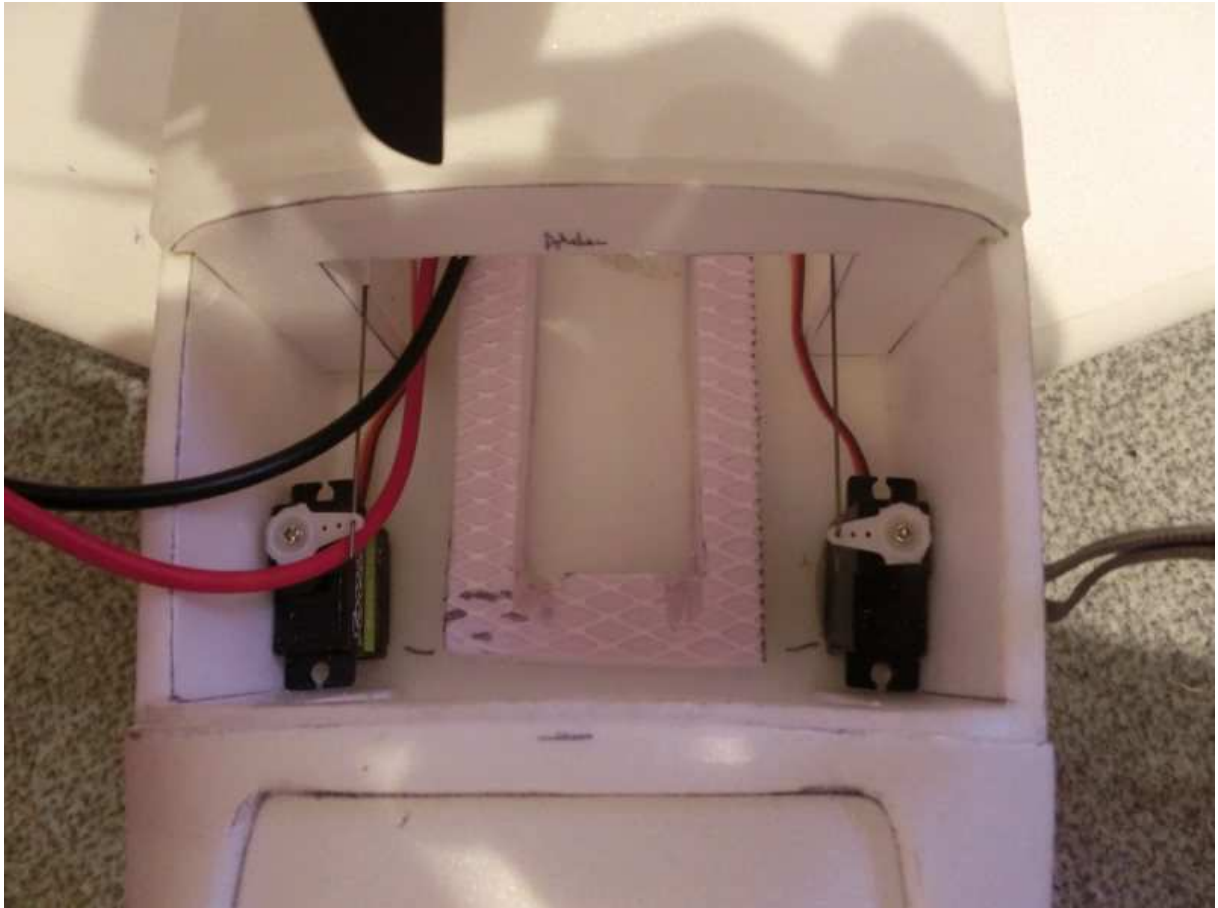




**76.** Modell komplett zusammenbauen inkl. Aller RC Komponenten.  
Der Schwerpunkt sollte sich wie hier abgebildet befinden.



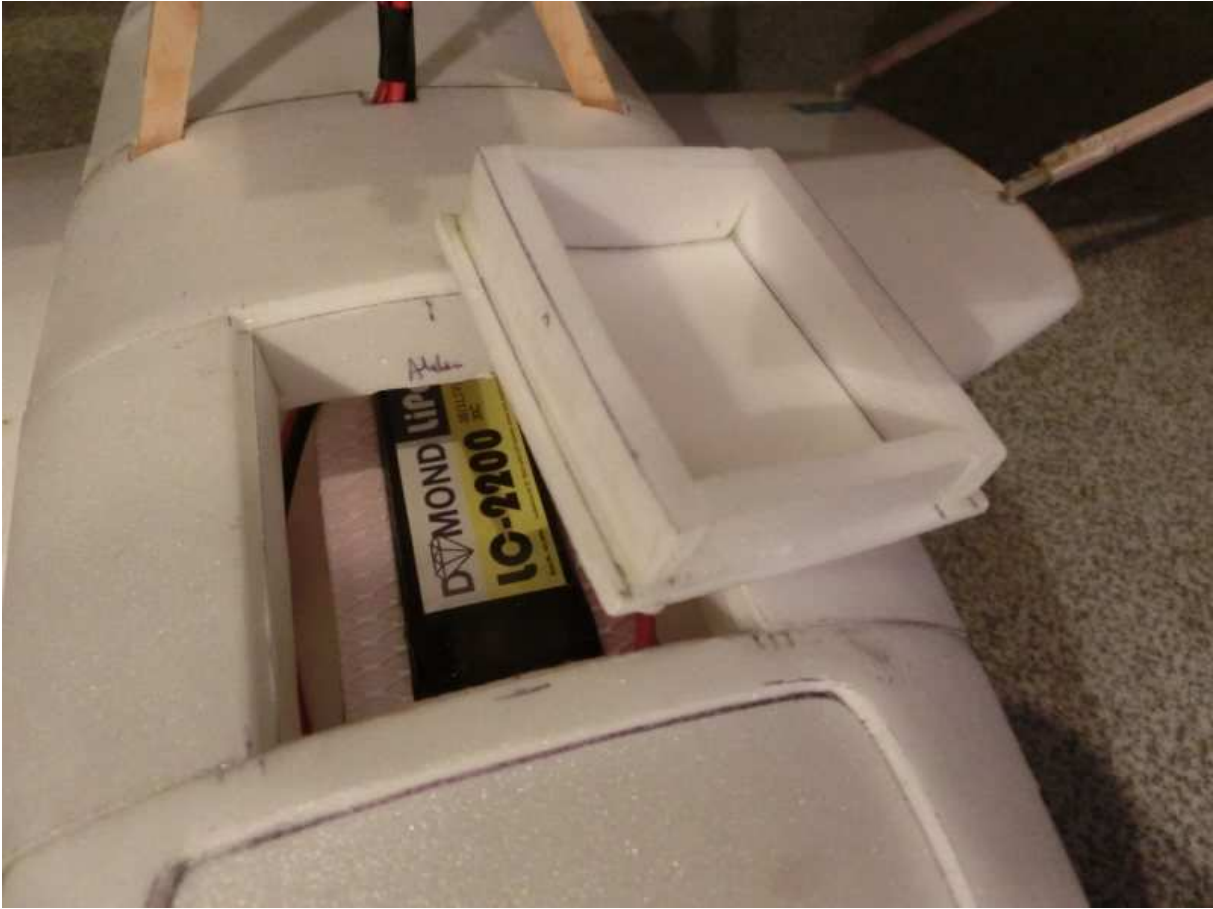
**77.** *Nun die Akkuhalterung befestigen.*



**78.** Den Bereich über den Akkuschacht beplanken. Auch diesen Deckel am besten mittels Magneten fixieren.







**79.** Falls man das Modell lackieren will, bitte Lacke auf Wasserbasis nehmen um das Depron nicht damit anzugreifen. Wer mag, kann den Wal auch mit Oracover Folie bebügeln. Zumindest bietet es sich an, die vordere Stufen Unterseite mit Folie bebügeln. Das schützt beim ablegen des Modelles vor Beschädigungen und lässt den Wal besser auf Stufe gleiten.

**80. Ruderausschläge:**

- Querruder oben / unten ca. 22 mm
- Seitenruder Vollausschlag für manövrieren auf dem Wasser
- Höhenruder: 15 mm

Zumindest auf Höhe sollte 50 % „Expo“ gegeben werden, da der Wal sehr gut auf das Höhenleitwerk anspricht.

Wenn der Wal zu Hecklastig ist, geht er bei der Motordrosselung mit der Nase nach oben. Hier bitte nachtrimmen bis ein Geradeausflug bei Lastwechsel eintrifft.

**Ein weiterer Tipp:**

Fall der Wal jenseits der 1300 Gramm im Abfluggewicht ist, kann es sein, dass die Flutkammer eher negativ auf die Schwimmlage sich auswirkt. Der Wal wird nicht auf Stufe gehen, da zu viel Wasser über die Stützwimmer laufen und den Wal ins Wasser „drücken“. Hier bitte die Flutkammer verschließen, Der Wal wird dann höher Schwimmer und sauber auf Stufe gehen.



**Bauanfragen, Beratung, Feedback und Anregungen:**

**Ich würde mich freuen, wenn ich eine Reaktion von Ihnen per Mail erhalten würde über den Bau, Flug, Eindrücke oder auch Fotos von Ihrem Modell.**

**Natürlich helfe ich auch telefonisch oder per Email bei Bauproblemen.**

**Allzeit guten Flug**

**Frank Seuffert**

**0931 / 7105164**

**[info@scale-parkflyer.de](mailto:info@scale-parkflyer.de)**

**[www.scale-parkflyer.de](http://www.scale-parkflyer.de)**



**Wichtiger Hinweis: Die Bauschablonen wurden vom Autor ausschließlich zum privaten Nachbau vorgesehen. Eine Vervielfältigung der Schablonen ist nicht gestattet!**  
**[scale-parkflyer.de](http://scale-parkflyer.de)**

## **Achtung!!**

### **Sicherheitshinweise für den Betrieb von Elektroflugmodellen.**

*Diese Hinweise sowie die Montage- und Betriebsanleitung müssen vor der Inbetriebnahme des Modells sorgfältig und vollständig durchgelesen werden! Flugmodelle sind kein Kinderspielzeug. Für den Bau und insbesondere den anschließenden Betrieb sind Sachkenntnisse erforderlich. Fehler und Unachtsamkeiten beim Zusammenbau und dem anschließenden Betrieb können schwerwiegende Personen- und Sachschäden zur Folge haben. Da Hersteller und Verkäufer keinen Einfluss auf den ordnungsgemäßen Zusammenbau und Betrieb des Modells haben, wird auf diese Gefahren ausdrücklich hingewiesen und jegliche Haftung für Personen-, Sach- und sonstige Schäden ausgeschlossen.*

*Aufbau und Betrieb des Modells nur von Erwachsenen oder unter Aufsicht und Überwachung durch Erwachsene. Befolgen Sie genauestens die Montage- und Betriebsanleitung. Änderungen des Aufbaus und Nichteinhalten der Betriebsanleitung führen zum Verlust jeglicher Gewährleistungsansprüche. Wenden Sie sich für den Aufbau und den Modellbetrieb an erfahrene Modellflieger, am Besten an Vereine oder Flugschulen. Es empfiehlt sich, eine Haftpflichtversicherung für den Modellbetrieb abzuschließen. Auskünfte hierzu erteilen z.B. auch die Vereine. Auch vom vorschriftsmäßig aufgebauten Modell können Gefahren ausgehen. Greifen Sie niemals in sich drehende Luftschrauben/Rotorblätter und sonstige, offen liegende, sich bewegende Teile, da ansonsten schwerwiegende Verletzungen entstehen können. Passanten und Zuschauer müssen einen ausreichenden Schutzabstand zu betriebenen Modellen einhalten. Halten Sie Abstand zu Hochspannungsleitungen. Betreiben Sie das Modell nicht auf öffentlichen Straßen, Plätzen, Schulhöfen, Parks, Spielplätzen usw. Halten Sie den für das entsprechende Modell vorgeschriebenen Mindestabstand zu bewohnten Gebieten ein. Grundsätzlich hat sich jeder Modellflieger so zu verhalten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, Personen und Sachen sowie die Ordnung des Modellflugbetriebes nicht gefährdet oder gestört werden. Verwenden Sie nur Akkus mit vorgeschriebener Zellenzahl und Kapazität. Bei zu hoher Zellenzahl kann der Elektromotor überlastet werden, durchbrennen, in Brand geraten und Funkstörungen verursachen. Die Luftschraube/ Rotorblätter bzw. die Schraubenaufhängung können reißen und die Bruchstücke mit hoher Geschwindigkeit in alle Richtungen wegfliegen. Bei zu geringer Zellenzahl ist ein störungsfreier Betrieb ebenfalls nicht möglich. Verwenden Sie immer voll geladene Akkus. Landen Sie das Modell rechtzeitig, bevor entladene Akkus zu Fehlfunktion oder unkontrolliertem Absturz führen können. Prüfen Sie vor jedem Flug die RC-Anlage auf korrekte Funktion. Ruderausschläge müssen z.B. in die richtige Richtung gehen. Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Modells, dass der eingestellte Kanal wirklich nur von Ihnen genutzt wird. Achten Sie auf freie Start- und Landeflächen. Beobachten Sie das Modell im Flug ständig. Führen Sie beim Fliegen keine abrupten Steuerknüppelbewegungen durch.*

*Fliegen Sie nie auf Personen bzw. Tiere zu und überfliegen Sie diese auch niemals.*

*Verwenden Sie nur die vorgesehenen, verpolungssicheren Stecksysteme. Bei Verpolung besteht Kurzschlussgefahr. Kurzgeschlossene Akkus können explodieren. Nehmen Sie an den Motoren die dafür vorgesehenen Entstörmaßnahmen vor (Entstörkondensatoren und ggf. zusätzliche Drosseln). Von den für den Zusammenbau notwendigen Werkzeugen geht Verletzungsgefahr aus. Ebenfalls besteht Verletzungsgefahr bei abgebrochenen oder nicht entgrateten Modellteilen. Klebstoffe und Lacke können gesundheitsgefährdende Substanzen wie Lösungsmittel usw. enthalten. Beachten Sie die Herstellerhinweise und tragen Sie ggf. eine Schutzbrille. Gummiteile wie z.B. Gummiringe können altern, spröde und unbrauchbar werden, müssen vor Gebrauch also getestet werden.*

*Warning!!*

*Before you fly the R/C model it is essential to read the operating and building instructions in full. This sheet is part of the operating instructions. Please keep it in a safe place for further reference. If you ever sell the model make sure to pass on this sheet to the new owner together with the model. A remote controlled model aircraft (model plane ) is not a toy. It is not suitable for children under 14 years of age unless they fly under strict supervision of a knowledgeable adult. Since the manufacturer and his agents have no control over the proper assembly, operation and maintenance of their products, no responsibility or liability can be assumed for their use. Correct assembly, safe operation and proper maintenance are the responsibility of the builder and the flyer.*

*Attention: Any rotating components on model aircrafts (propeller, main and tail rotor blades) are an ever present danger of injury to operators and spectators. This radio-controlled model aircraft is a technically complex device, which must be built exactly in accordance to the building instructions and operated and maintained with care by a responsible person. Failure to do so may result in a model incapable of safe flight operation. All fasteners and attachments must be secured for safe operation. Do not make any alterations.*

*General Safety Rules for flying an R/C model aircraft*

*NEVER ignore the local and national regulations for operating model airplanes. Contact local authorities, hobby shops, R/C clubs or the Academy of Model Aeronautics.*

*NEVER fly without appropriate liability insurance.*

*NEVER get near the model airplane with the propeller or main rotor spinning. Keep a safe distance of at least 10 ft. Ask spectators to clear the scene and stay away at least 35 ft. Be aware that rotating propellers and rotor blades are very dangerous and can cause serious injury.*

*NEVER fly your R/C model near or over crowds, playgrounds, streets, rail roads, airports, power lines or hospitals/radiology practices.*

*NEVER start and fly with unsafe and questionable equipment.*

*NEVER fly if you don't feel confident with your equipment, your location or your capabilities.*

*ALWAYS fly at approved flying fields and obey field regulations.  
ALWAYS follow frequency control procedures. Interference can be dangerous to all. Prior to turning on your R/C equipment at the flying site make absolutely sure that the frequency you are going to use is not being occupied by someone else. In such case make appropriate arrangements with the others flyer(s).*

*ALWAYS perform each time before your first flight a range check of your radio equipment. With the transmitter switched on and its antenna collapsed, the receiver need to receive full signal at least over a distance of 30 yards.*

*ALWAYS familiarize yourself with your radio equipment. Check all transmitter functions before each flight. Do not only make sure that the servos move, but that their movements are correctly coordinated and are moving in the proper direction as well.*

*ALWAYS keep a safe distance from the propeller or rotor while starting the motor.*

*ALWAYS stay behind your model airplane when the engine is running.*

*ALWAYS keep in mind: Safety First! Loosing your model airplane will cost you some money for replacement parts, but your and others health is not replaceable.*

*ALWAYS ask an experienced R/C pilot for assistance in trimming the model and in receiving flight training under his supervision.*

*ALWAYS follow all recommended maintenance procedures for model, radio and motor.*

*ALWAYS check your R/C model for any worn, broken, damaged or loose parts. You are ultimately responsible for the maintenance of your R/C model and its accessories.*

*ALWAYS follow carefully the instructions, which have been supplied with your batteries, in particular, when you are using Lithium-Ion or Lithium Polymer batteries.*

*ALWAYS use the motor/engine recommended for the aircraft and do not exceed the revolutions per minute (rpm) it is designed for. Otherwise the propeller or the main and tail rotor blades may exceed their maximum permissible rpm and may get torn apart. Fragments of the propeller/rotor may get ripped off, flying away at high speed.*

*ALWAYS make sure that your batteries have been fully charged, otherwise proper function of your equipment will not be guaranteed.*

*ALWAYS avoid abrupt movement of the control stick while the model is in flight*

*ALWAYS use only the specified number of battery cells. Otherwise the motor and/or speed controller may be overloaded, may get damaged and/or causes radio interference or fire hazard.*

*ALWAYS have an eye on the wind and weather conditions and changes.*

*ALWAYS look for a wide and open flying area, especially if you are a beginner. You will need the space.*

*ALWAYS keep an eye on your co-flyers.*

*ALWAYS be considerate of the environment you are guest in.*