

Siegmund Schuster
Kurze Straße 8
09465 Sehmatal-Sehma
Tel. 03733/6789898
Internet: www.der-holzflieger.de
E-Mail: der-holzflieger@gmx.de

Wenn etwas unklar ist, darfst du dich gerne per Mail oder auch telefonisch bei mir melden. Ich werde dir gerne weiterhelfen. Falls ich mal nicht sofort reagiere, bin ich in der Werkstatt und höre das Telefon wegen dem Maschinenlärm nicht.

Bauanleitung Speedy 180 S

Technische Daten: Spannweite: ca.80 cm
Profil MH30
Gewicht mit den empfohlenen Einbauten ca. 1050g
RC- Funktionen: Quer, Höhe, Motor
Schwerpunkt gemessen direkt am Rumpf 88-89 mm Rest erfliegen
Ruderausschläge: am Anfang nach oben und unten 2-3 mm Auf allen Rudern mindestens 40% - 50% Expo.

Empfohlene Komponenten:

Motor, Regler, Servo, Luftschraube und Spinner:

Motor: Scorpion "Peggy Pepper Twenty Five" HK-2524 (2410 KV)
Regler: YEP 100A
Akku: Lipo 5s 2700 mAh
Prop: 5 x 5 APC
Servo: 2 x Hitec HS125MG, 1 x HS82MG
Turbospinner: Durchmesser 42 mm

Lieber Fliegerkollege,

herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieses Flugmodelles.
Beim nachfolgendem Bauen und Fliegen wünsche ich dir viel Erfolg und Spaß für viele Stunden.

Solltest du noch keine Erfahrung mit solch einem Modell haben, wende dich bitte an einen erfahrenen Modellbauer u. –Flieger, der dich unterstützen kann.
Bitte lese die Anleitung genau durch. Ich habe mir viele Gedanken gemacht und versuchte, es für dich so einfach wie möglich zu halten.

Wichtige Tipps zu Modellflugzeugen:

- Kabel gegen Vibrationen oder Durchscheuern schützen
- Servos nicht mit Silikon einkleben, sondern immer in der Halterung verschrauben
- auf ausreichende Stellkraft achten

- bei Servos mit Metallgetriebe Servohebelschrauben mit Schraubensicherung sichern
- vor jedem Start alle Ruder durch eine Sichtkontrolle überprüfen
- Durchsicht des Modells in gewissen kurzen Abständen durchführen
- bei Fragen einen Fachmann zu Rate ziehen und sich bei einem Problem helfen lassen
- niemals bei schlechtem Wetter, Nebel, Gewitter usw. fliegen
- Stromleitungen, Windräder oder das Fliegen durch direktes Sonnenlicht meiden

Haftungsausschluss:

Das Einhalten der Bauanleitung sowie den Betrieb, Wartung und der Pflege von diesem Modell kann ich nicht überwachen und übernehme somit auch keine Haftung für etwaige Schäden, die sich daraus ergeben.

Der Bau:

Billigservos oder schlechte Qualität der Ruderanlenkungen haben in diesem Modell nichts verloren.

Stückliste Rumpf:

2 x Rumpfseitenteile beide gleich, kein Sturz, kein Seitenzug
 3 x Rumpfspanten:
 1 x Motorspant Pappel:
 1 x Motorspant Birke rund
 1 x Servobrett
 2 x Rumpfgurt Balsa 3x3x400 mm Rumpf oben
 2 x Rumpfgurt Balsa 3x3x590 mm Rumpf unten
 4 x Dreikantleisten 8x8x70 mm Rumpf vorderer Teil
 2 x Vierkantleisten Balsa 5x5x75 mm Verstärkung Verschraubung
 4 x Pappel Dreiecke Motorverkleidung
 8 x Pappel obere Bereich Rumpf
 8 x Pappel untere Bereich Rumpf
 2 x Tragflächenaufdoppler Pappel 3 mm
 2 x Verschraubungsbrett für Fläche Pappel

Stückliste Tragfläche:

4 x Flächenstreben Kiefer	5 x 2 x 785 mm
4 x Flächenstreben Kiefer	5 x 2 x 265 mm
12 x je Flächenseite Verkastung Balsa 1,5mm	
1 x Mittelrippe für Steckung Pappel	
20 x Rippen Pappel, nach Größe sortieren	je Seite 10 Stück
1 x Endleiste Rippenabschluss	3 x 3 x 1000
2 x Hilfsnasenleiste	3 x 4 x 450 mm
2 x Nasenleiste Balsa	7 x 6 x 420 mm
4 x Querruder Balsa	3 x 18 x 310 mm
2 x Endleiste	3 x 18 x 200 mm
2 x Balsa Randbogen	12 x 10 x 100 mm
4 x Verstärkungen Steckungsbereich	Pappel 3 mm
6 x Verstärkungen Verschraubungsbereich	Pappel 3 mm
2 x Beplankung Fläche oben	Balsa 1,5 mm
2 x Beplankung Fläche unten	Balsa 1, 5 mm

Höhenleitwerk und Ruder:

3 x Höhenleitwerk Balsa
1 x Ruder Balsa

4 mm
29 x 4 mm

Seitenleitwerk:

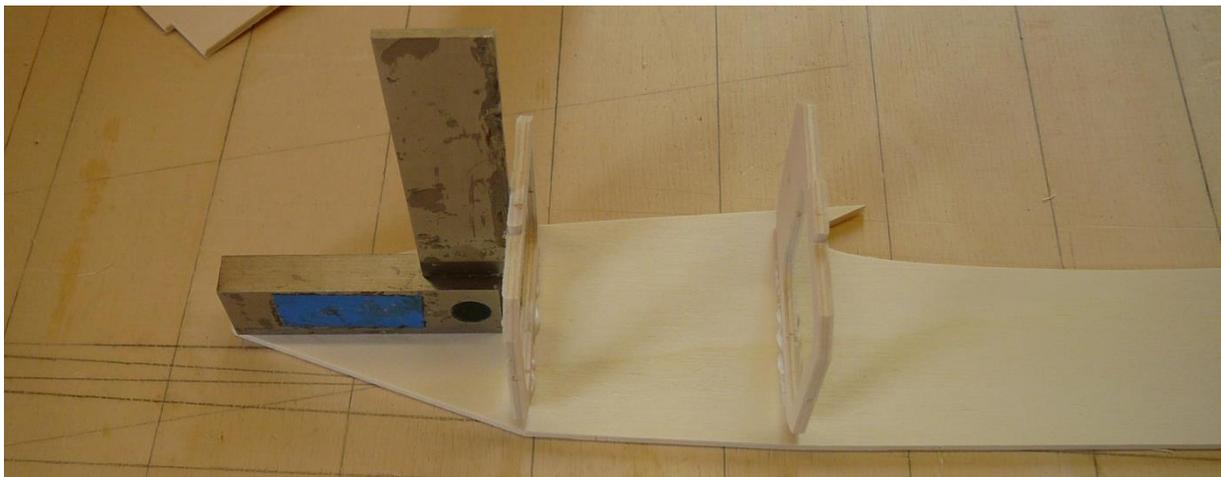
3 x Balsa

3 mm

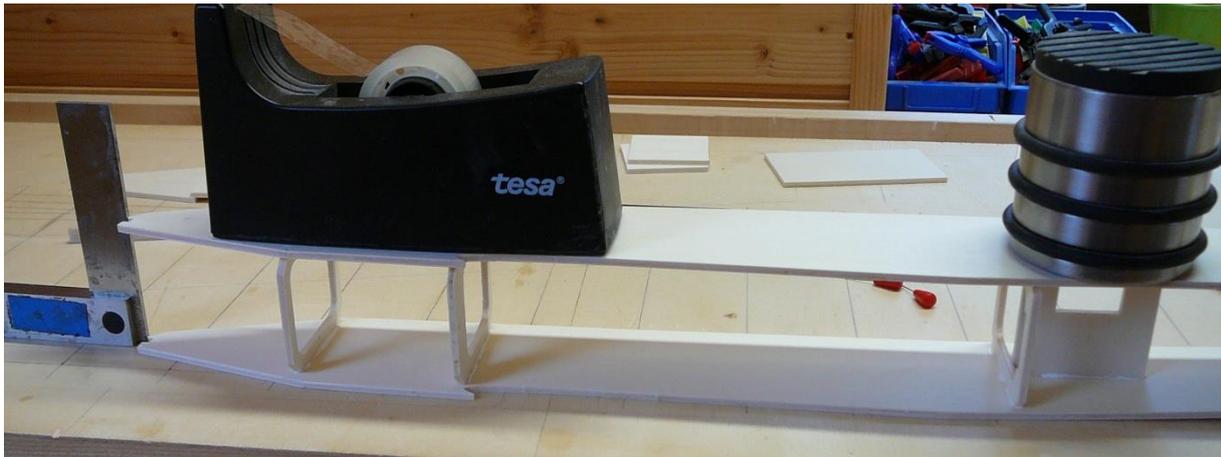
Für die Restarbeiten und Zubehör:

8 x Servodeckelhalter besteht aus 2 verschiedenen Teilen Pappel
2 x Servodeckel
6 x kleine Klötzchen Birke, um die Servos zu befestigen
2 x Stahldraht Durchmesser 1,5 x 120 mm
1 x Stahldraht Durchmesser 1,5 x 390 mm
1 x Ruderhorn GFK für Höhenruder
2 x Ruderhorn GFK für Querruder
3 x Gestängeanschluss
1 x M6 x 20 Schraube
1 x M6 Einschlagmutter
1 x Dübel für Flächensteckung Durchmesser 6 x 40 mm GFK oder CFK
1 Leerrohr Kunststoff für Höhenrudieranlenkung 370 mm
8 kleine Schrauben für Servodeckelbefestigung

Rumpfaufbau:

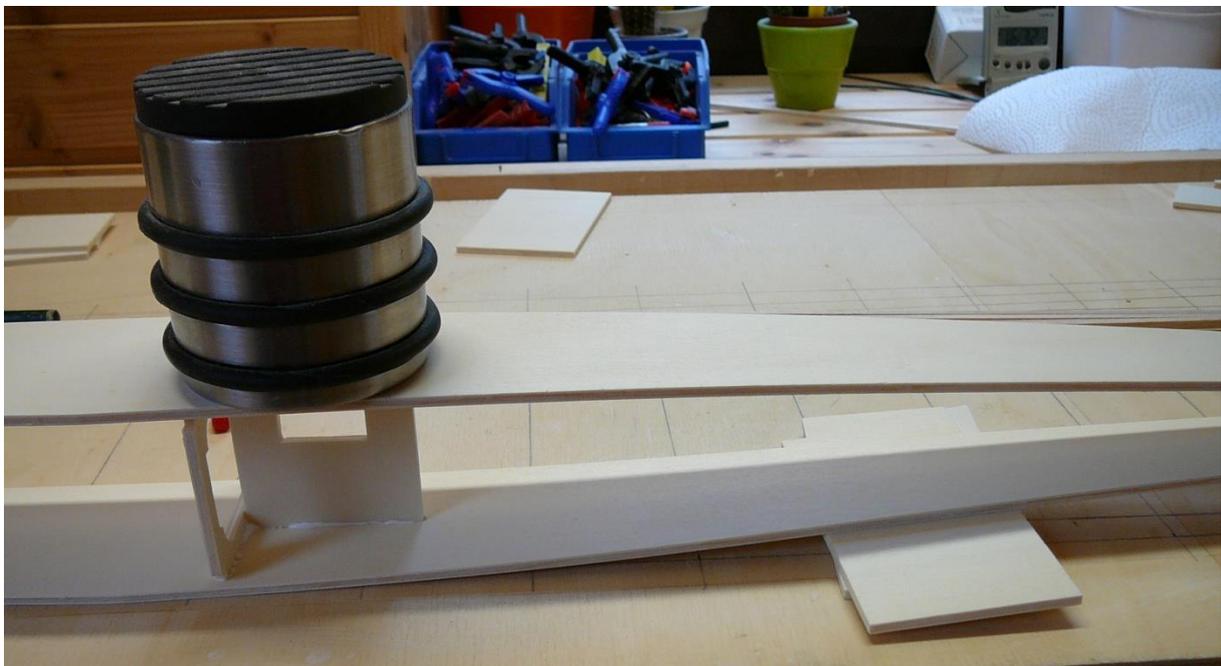


Rumpfsseitenteil auf ein ebenes Baubrett legen und Rumpfspanten (R6,R7,R8) winklig ankleben. Servobrett und Tragflächenverschraubung auch gleich mit einkleben.



Dann 2. Rumpfseitenteil ankleben.

Vorne am Motorenbereich darauf achten, dass kein Verzug entsteht. Mit Winkel überprüfen.



Den Rumpf 6 mm unterlegen, so dass am Servobrett der Winkel stimmt, dieser ergibt sich automatisch.



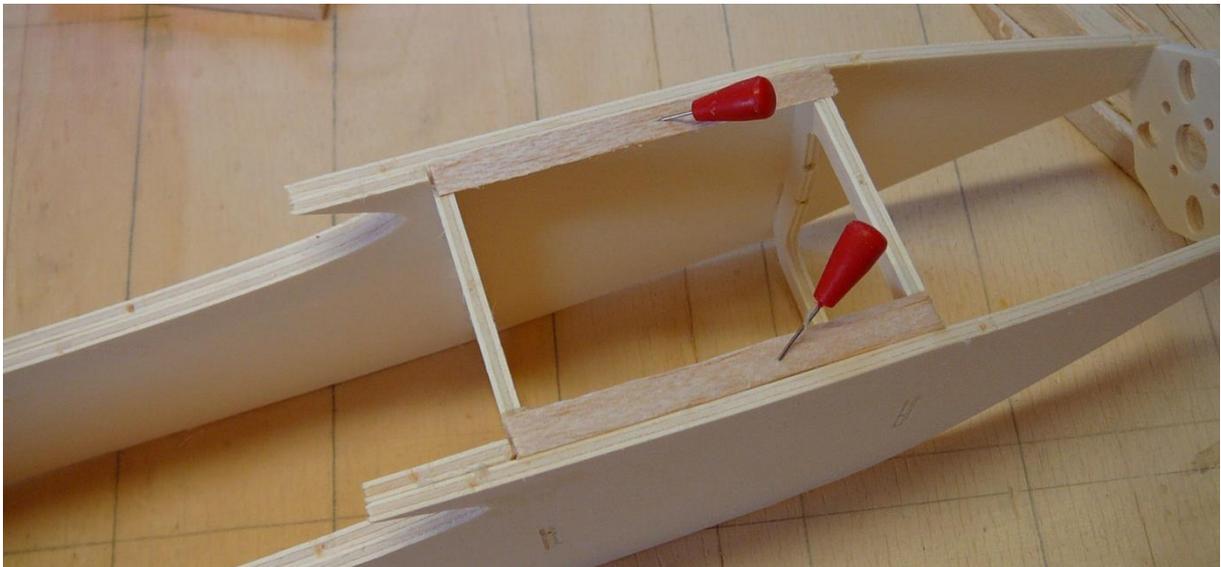
Rumpf eben auf das Baubrett legen und Motorspannt einkleben. Winkel anlegen.



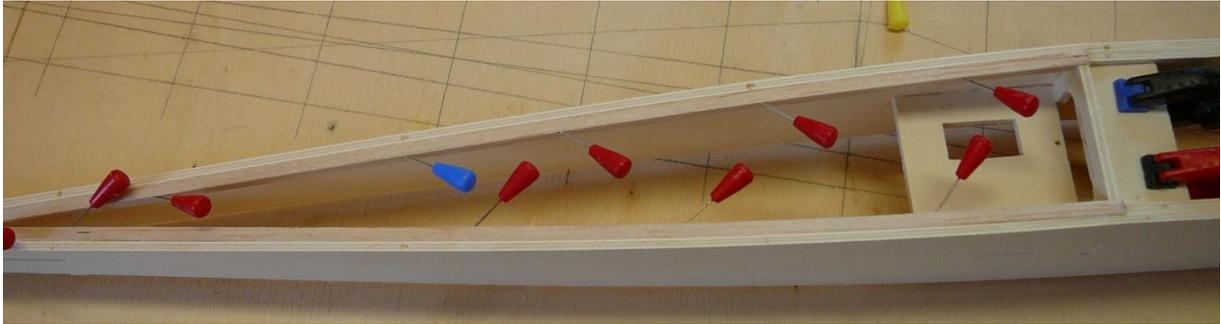
Rumpf hinten zusammenkleben, dabei um 180 Grad wenden und links rechts auf gleichen Abstand achten.
Eventuell etwas innen anschleifen und mit Microballons und Sekundenkleber innen verstärken, ergibt einen besseren Halt und bricht nicht gleich wieder auseinander.



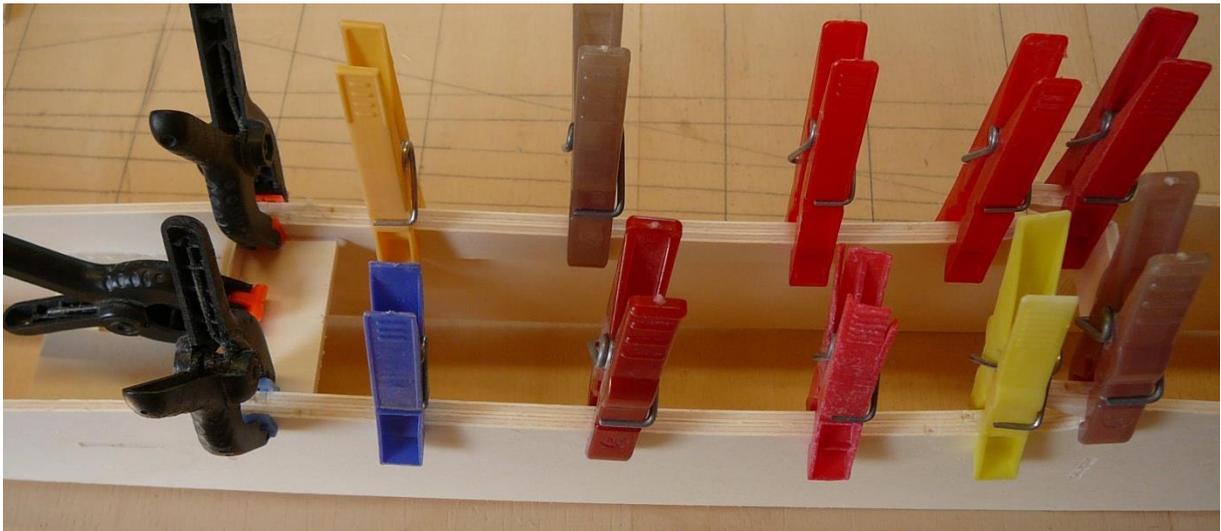
Harz mit Balsaholzstaub oder Microballons vermischen und den Motorspant in den Ecken verstärken. Darauf achten, dass der Motor später beim Einbau noch plan anliegt.



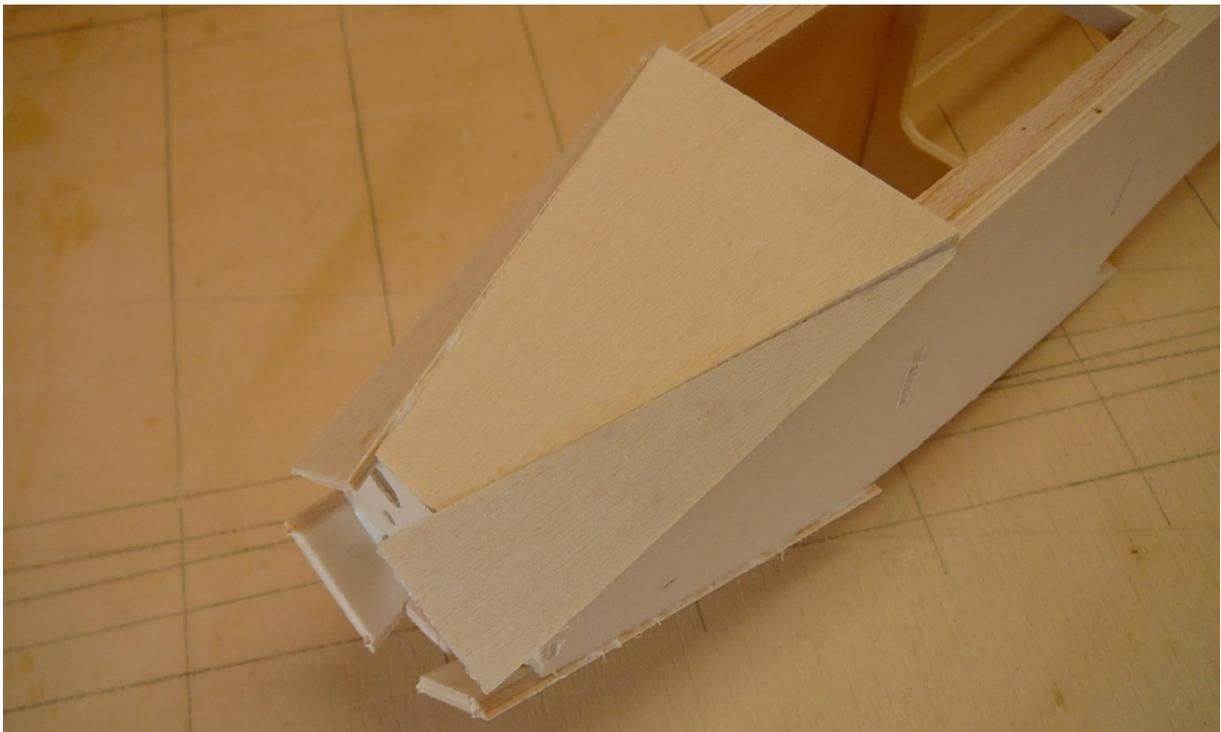
Balsa Dreikantleisten oben und unten einkleben.



Rumpfgurte 3 x 3 in Rumpf unten und oben bündig einkleben.



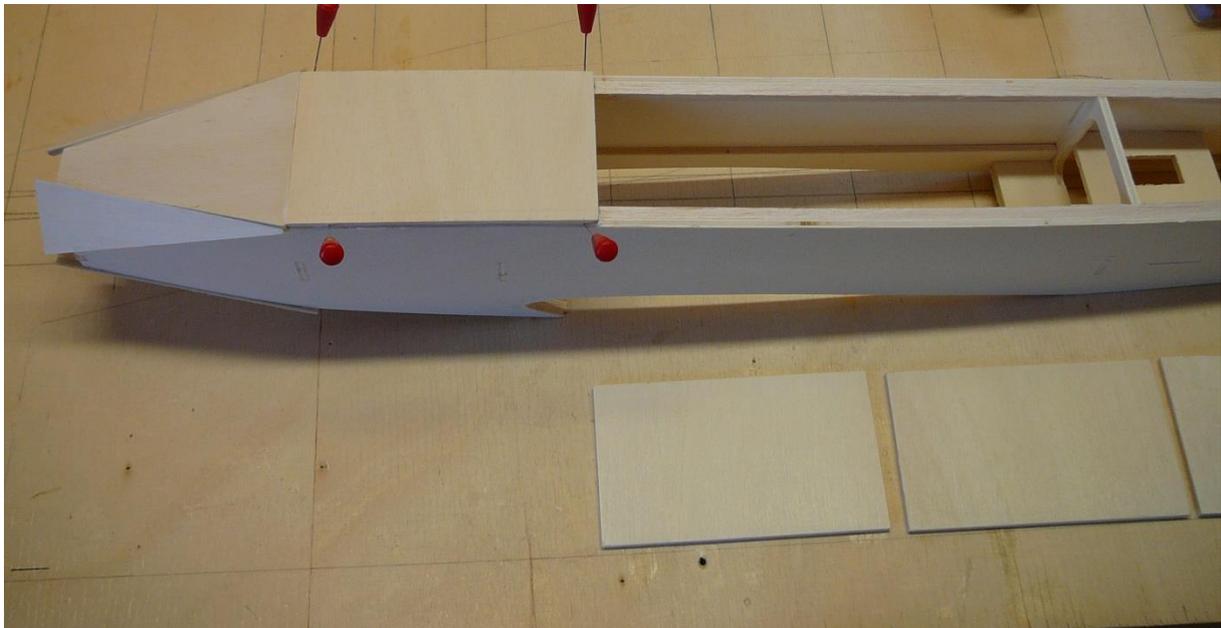
Tragflächenauflage einfädeln und festkleben. Dann Tragflächenbefestigung einpassen und festkleben.



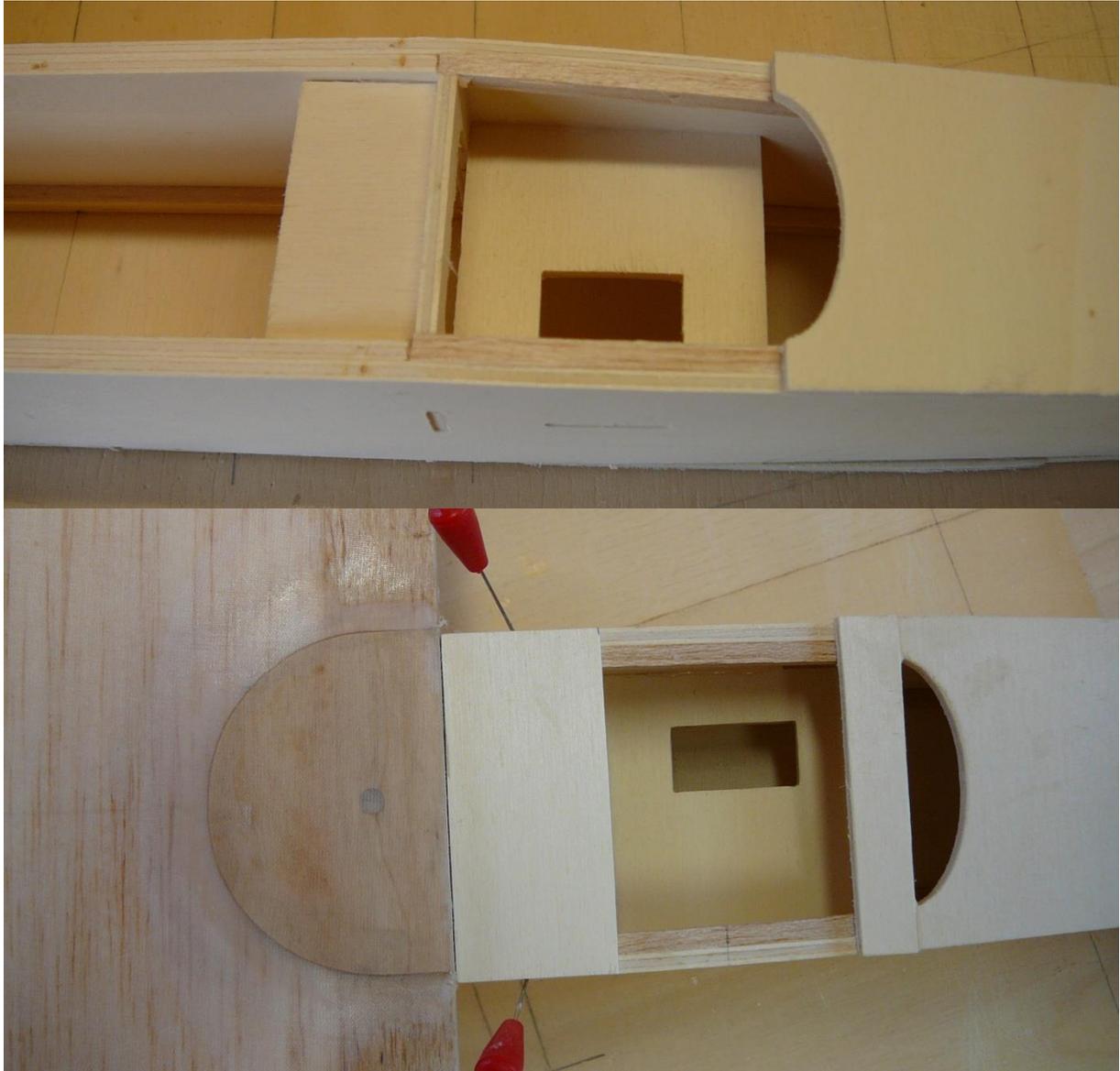
Erst die beiden oberen und unteren Motorverkleidungen ankleben. Dann die 4 seitlichen Verkleidungen 45 Grad anfasen und so einkleben, dass sie überall sauber anliegen. Unten eins weglassen und alles mit Balsaholzstaub oder Microballons vermischt mit Harz



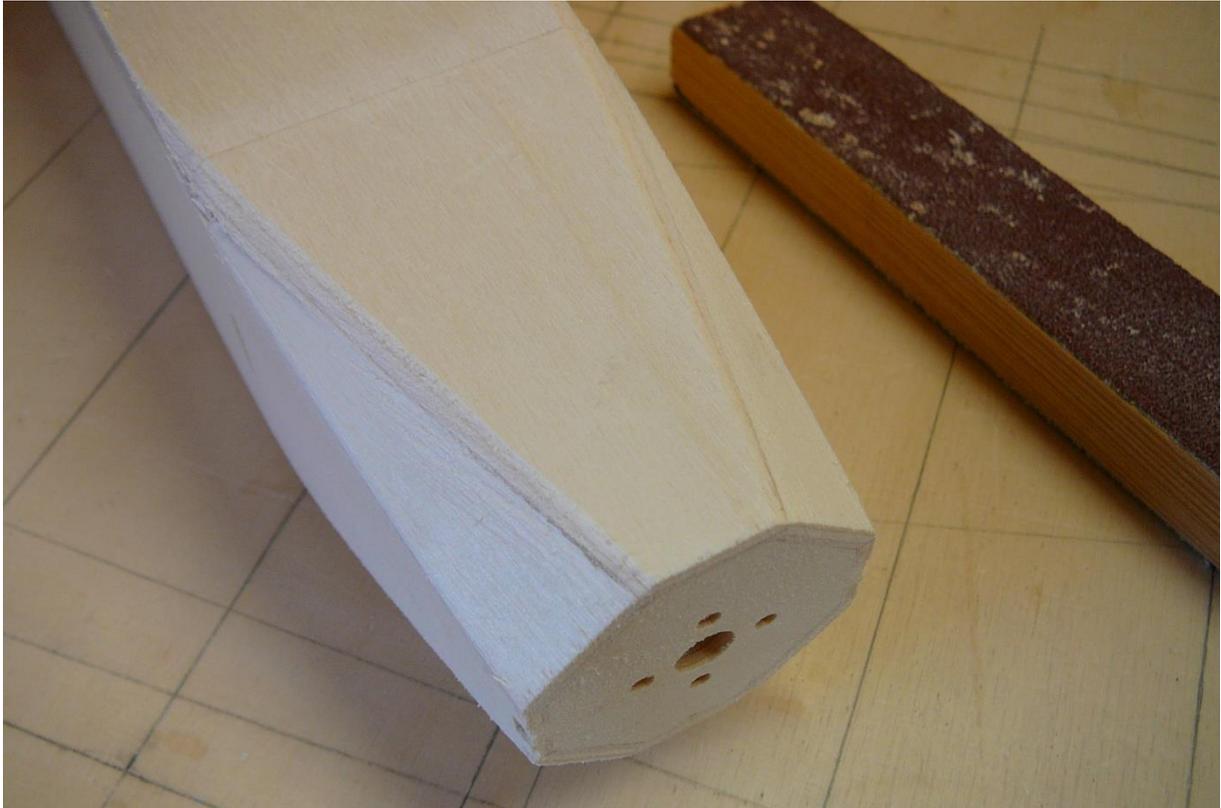
sauber verstärken, damit alles einen besseren Halt gibt. Das letzte Dreieck ankleben und dann von innen mit dem Harzgemisch auch verstärken.



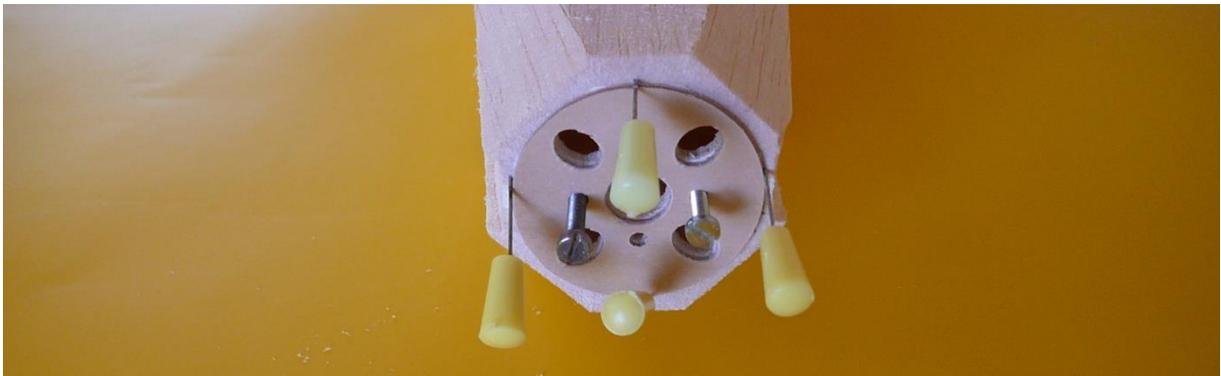
Jetzt den Rumpfboden ankleben darauf achten, dass kein Verzug entsteht.



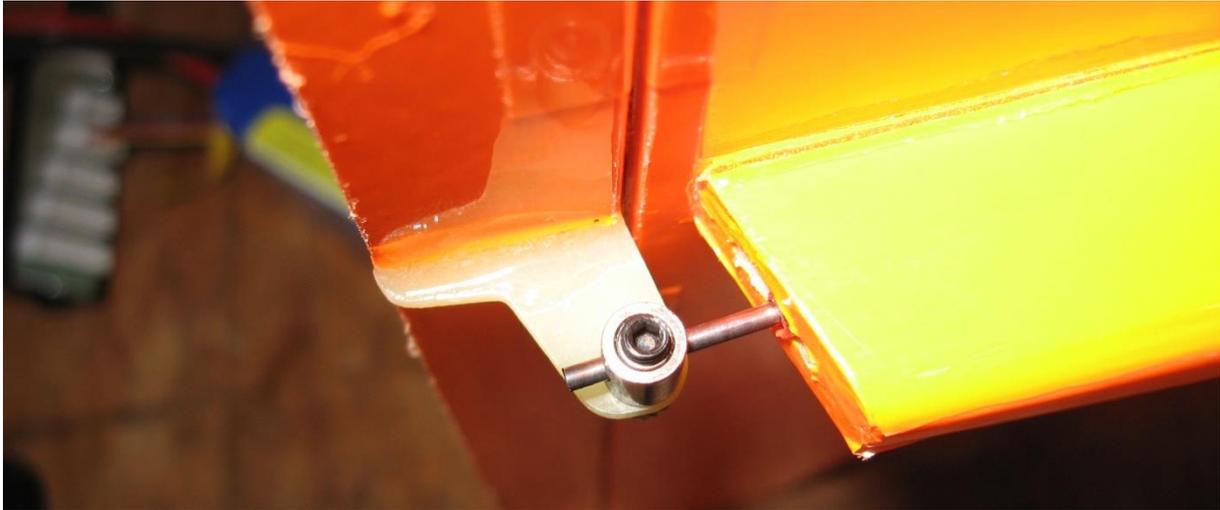
Lüftungsspannt so ankleben, dass am Servodeckel noch etwas abgeschliffen werden kann, damit ein sauberer Übergang zum Tragflächenanschluss entsteht.



Rumpf vorschleifen.



Runden Motorspant mit Schrauben zentrieren, mit Harz ankleben und Tesaband fixieren.
Nach dem Trocknen den Rumpf verschleifen.



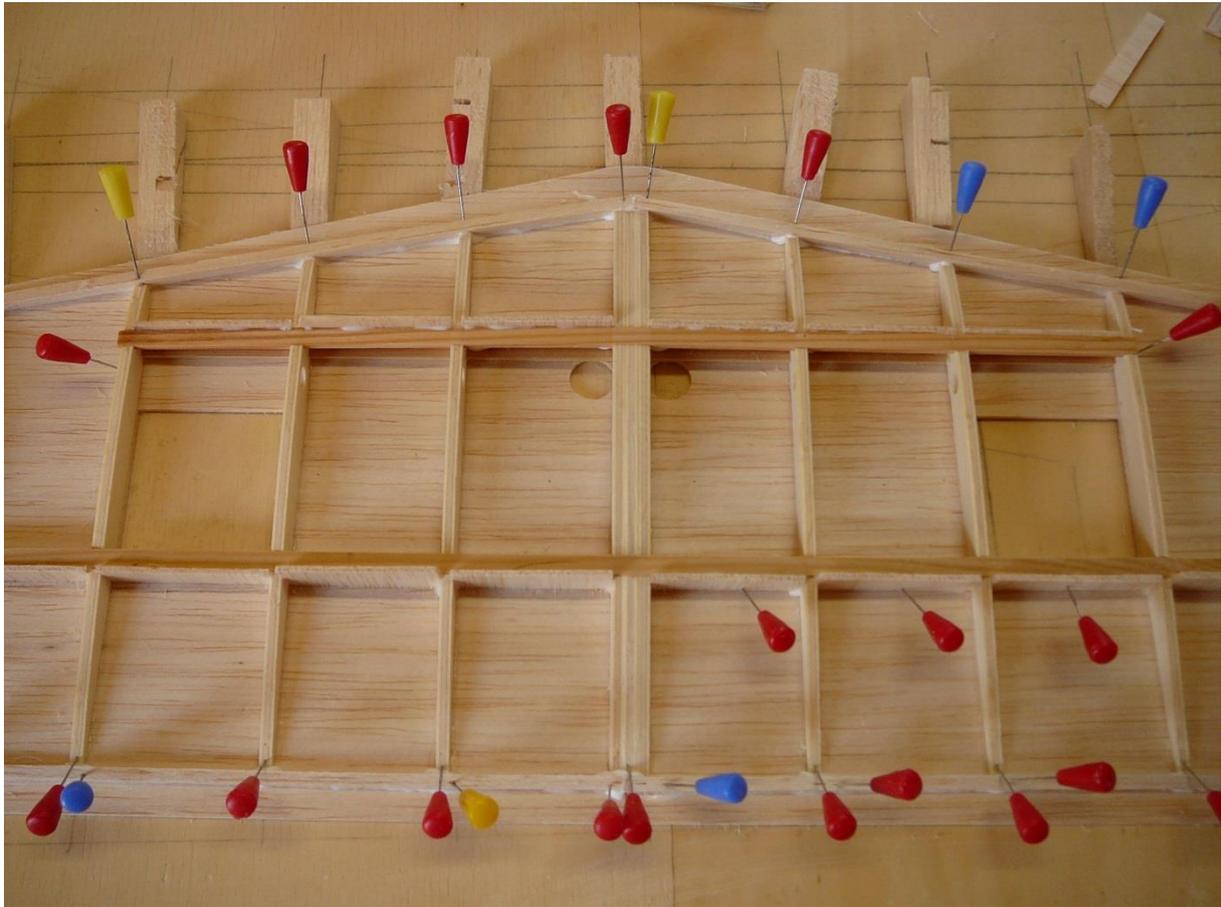
Du kannst jetzt schon einen Schlitz einfräsen (3 mm), damit später das Bowdenzugaußenrohr reinpasst. Auf genügend Länge des Schlitzes achten, damit die Bowdenzugaußenhülle frei laufen kann.

Bau der Tragfläche



Die Beplankungsteile auf einem ebenen Baubrett mit mitteldickem Sekundenkleber oder Holzleim zusammenkleben. Dann vorsichtig verschleifen.
Dann die 3 Mittelrippen zusammenkleben. Die Mittlere ist die mit der Ausfräsung (4 mm).

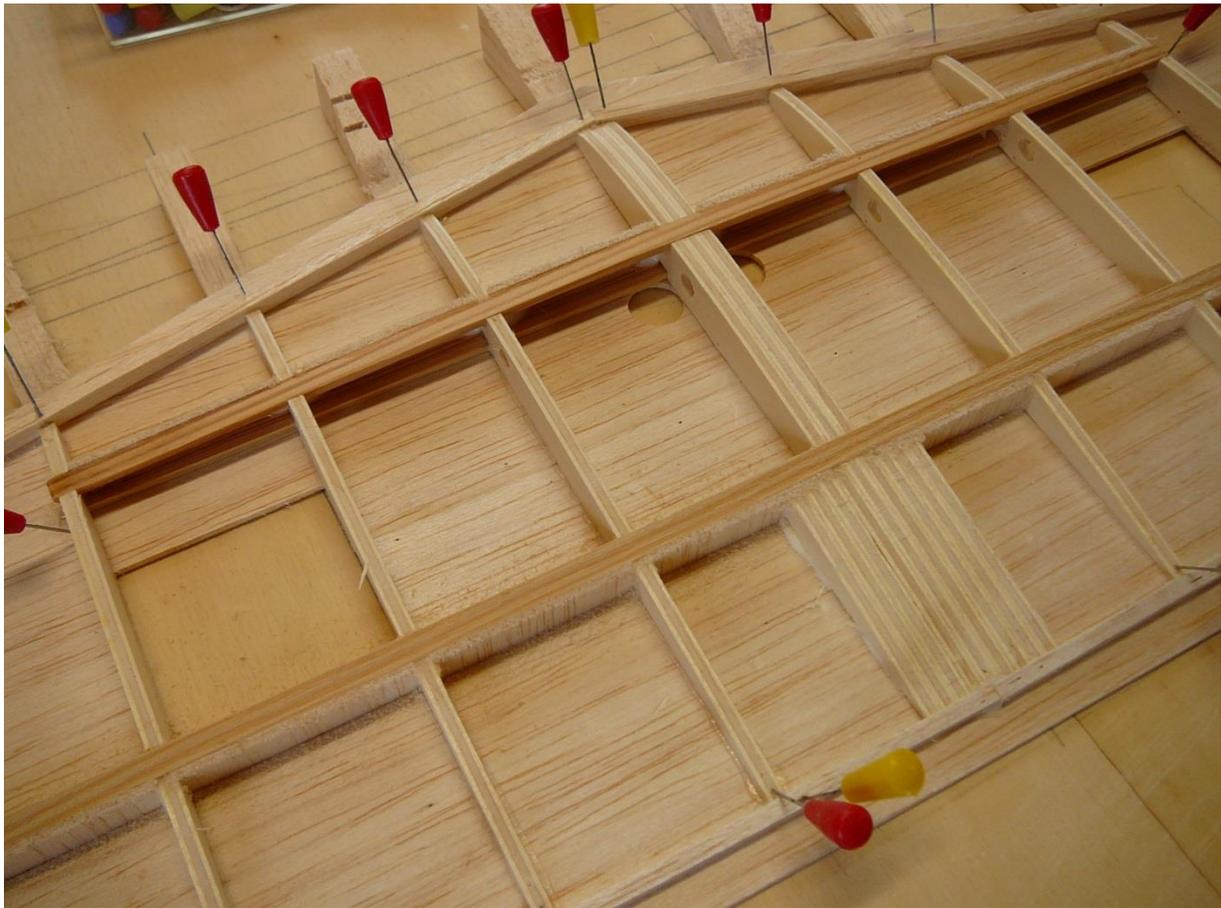
Danach, wie auf dem Bild gezeigt, die Holme auflegen aber noch nicht verkleben! Dann Rippen zum Ausrichten der Holme nehmen, die Lage der Holme anzeichnen und mit Holzleim einstreichen und verkleben.



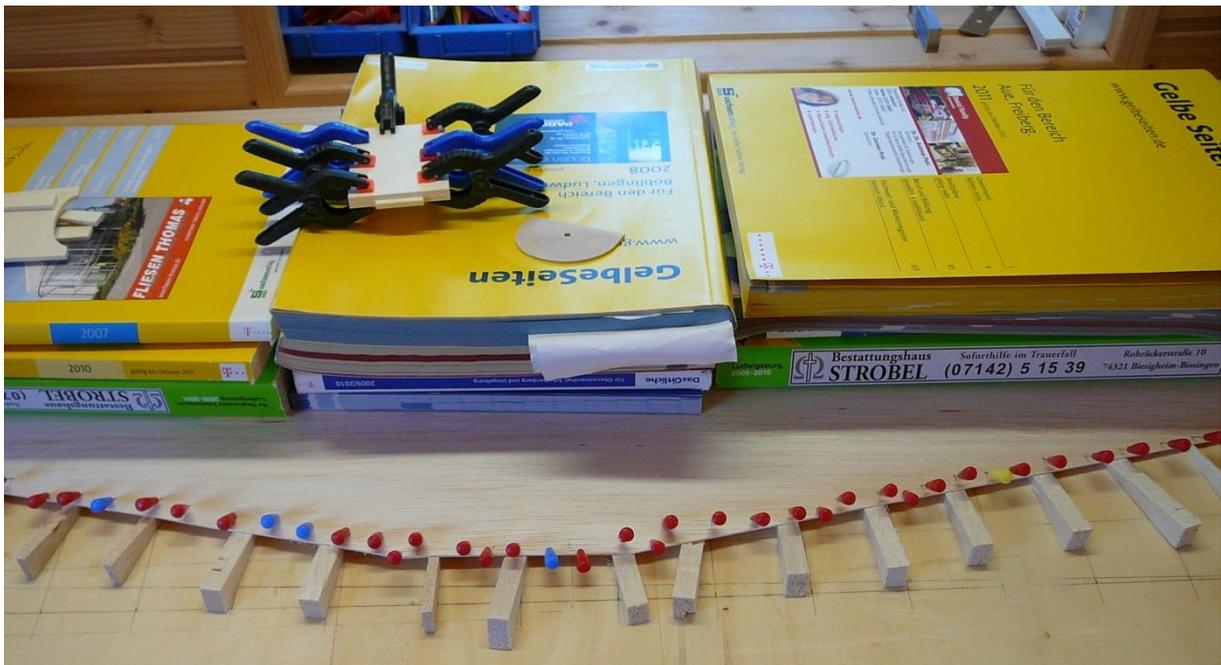
Im Nasenleistenbereich nehme ich immer eine Kiefernleiste und Keile zum Unterlegen. Keine Angst, es gibt so keine Wellen und keinen Verzug. Im Endleistenbereich muss die Fläche unbedingt plan aufliegen!

Dann die oberen Holme einkleben.
Verkastung ankleben, trocknen lassen und verschleifen.

(Die Verkastung ist gleichzeitig der Abstandshalter).



Verstärkungen im Steckungsbereich und Verschraubungsbereich ankleben.
 Hilfsnasenleiste und Endleiste an Rippen kleben und sauber in flucht mit den Rippen
 verschleifen.



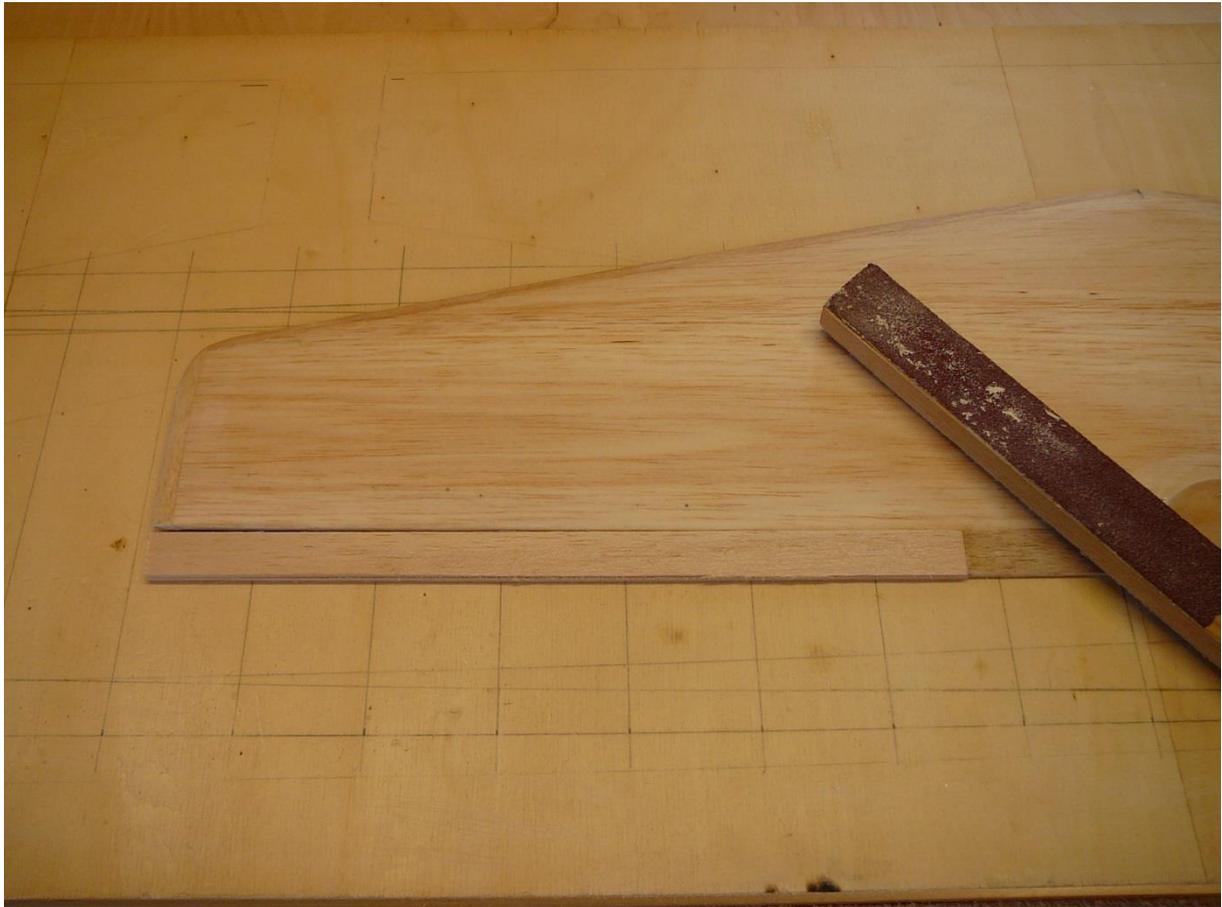
Den unteren Teil mit Holzleim einstreichen und obere Beplankung aufbringen. Dann mit
 Nadeln fixieren und mit Telefonbüchern beschweren, so dass die Beplankung überall anliegt.



Dann die Beplankung bündig schleifen, Nasenleiste und Randbögen ankleben und Kontur schleifen.



Querruder, Endleiste und Fläche laminieren. Die Endleiste und Querruder jeweils in der Mitte laminieren, damit du sie dann spitz zuschleifen kannst und dann nochmal komplett außen laminieren. (45 Gramm Gewebe)

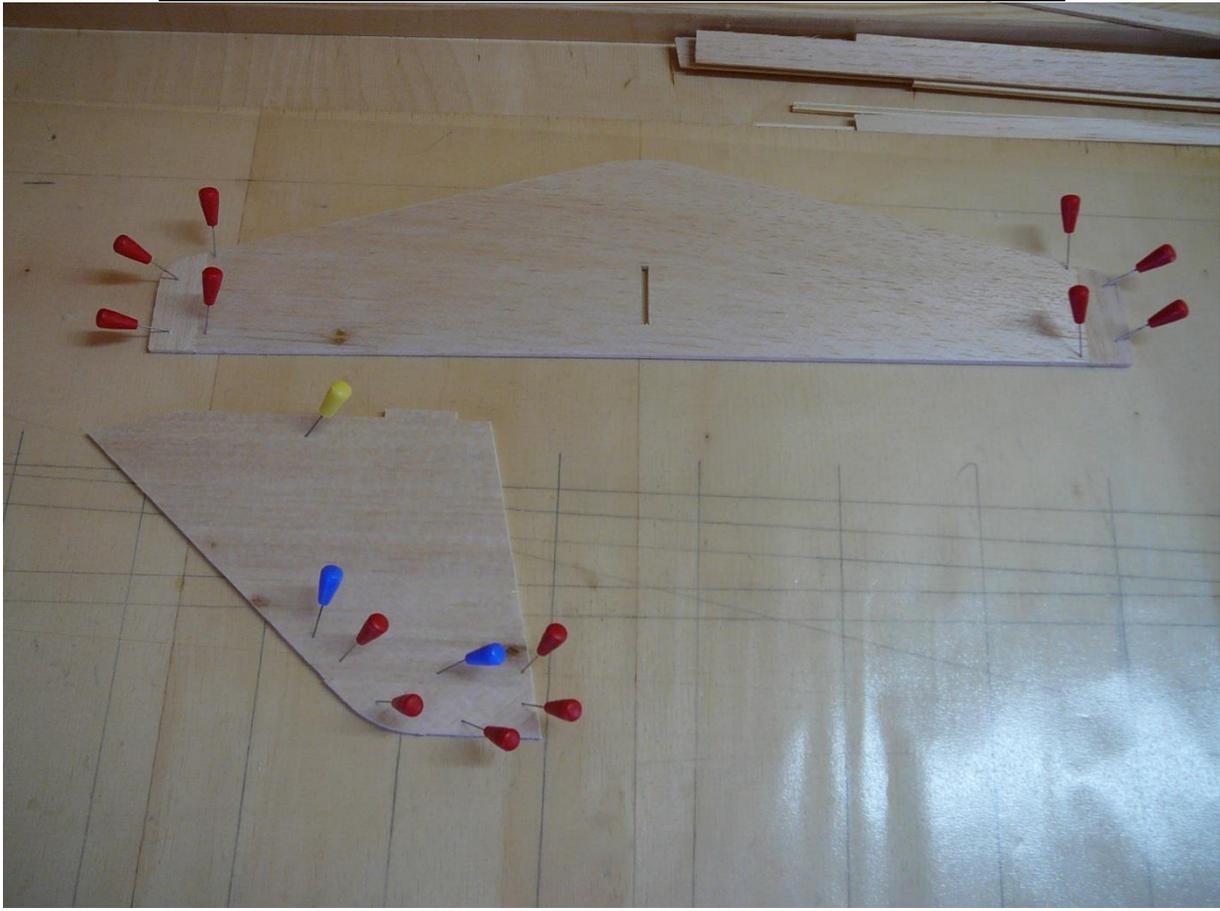


Dann die Querruder der Flächekontur anpassen.
Danach erst die Flächenverschraubung aufkleben.

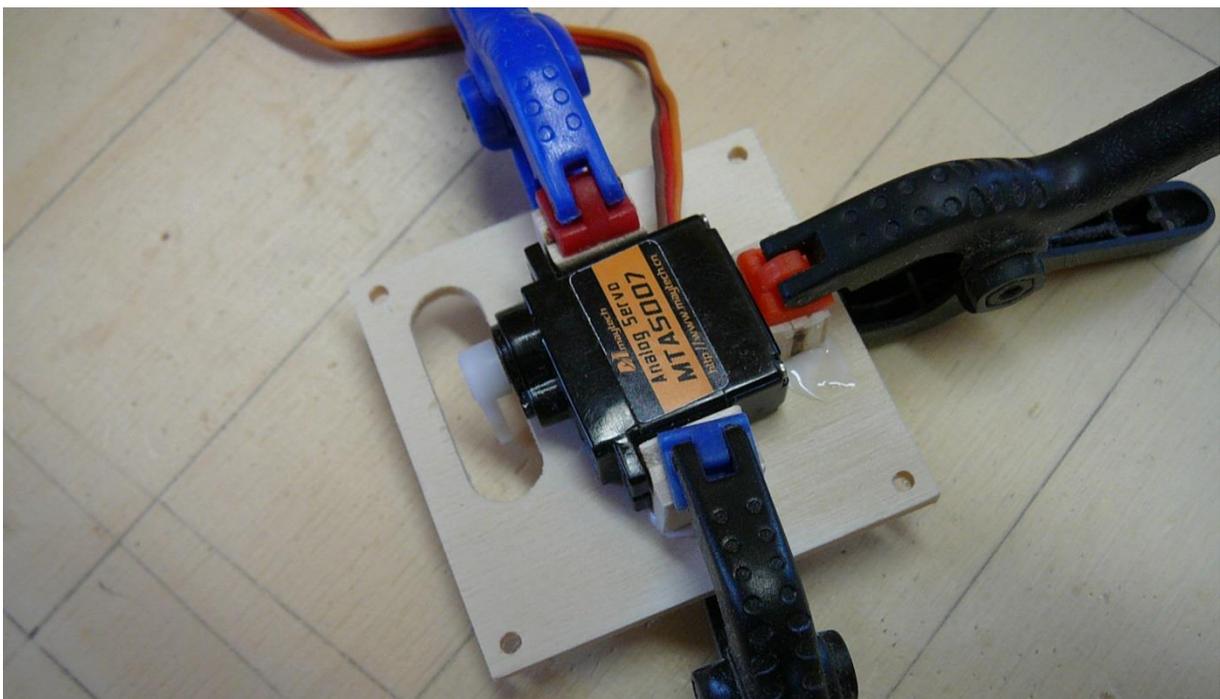


Dann die Querruder auf Länge anpassen, die Endleiste in der Mitte hat 200 mm.

Seitenruder, Höhenruder, Servohalterungen,



Am Seitenleitwerk die Verwindungsbalsa ankleben, am Höhenleitwerk ebenso, danach verschleifen.



Wie auf dem Bild gezeigt, die kleinen Birkensperrholzklötzchen ankleben und trocknen lassen. Danach das Servo anschrauben. Bei den Servovbrettchen auf links rechts achten.

Fertigstellung



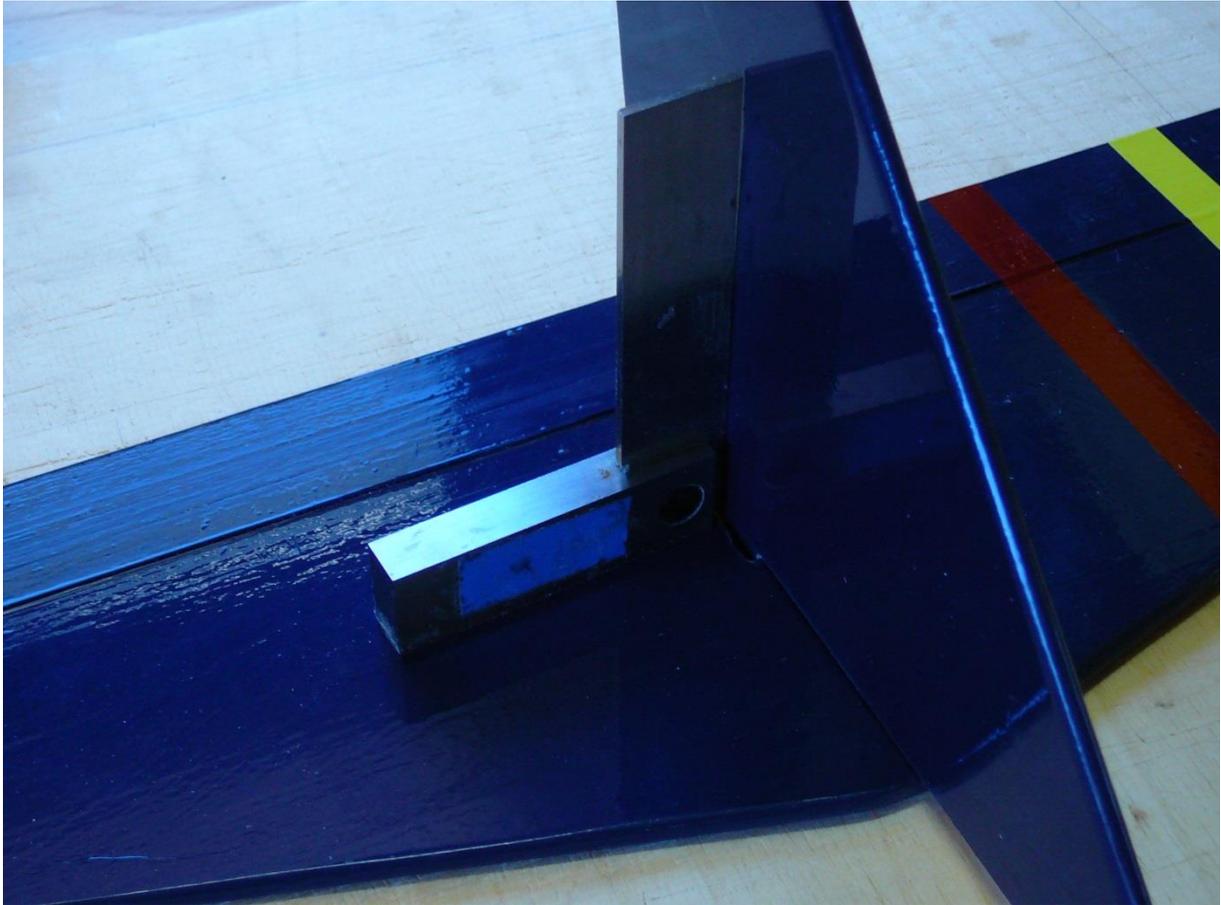
Fläche, Leitwerke und Rumpf mit gewünschter Farbe bebugeln, Ruder mit Ruderscharnierband anschlagen oder mit Folie anbügeln.



An den Ruderhörnern vorher die Gestängeanschlüsse mit 2mm bohren, einschrauben und mit Sekundenkleber sichern. Danach Ruderhörner mit **Uhu Endfest 300** einkleben.

Es sollte darauf geachtet werden, dass diese in der Flucht zu den Servos eingeklebt werden.





Am Höhenleitwerk das Ruder anschlagen, dann das Seitenleitwerk von der Folie freimachen und mit einem Winkel ausrichten und festkleben.



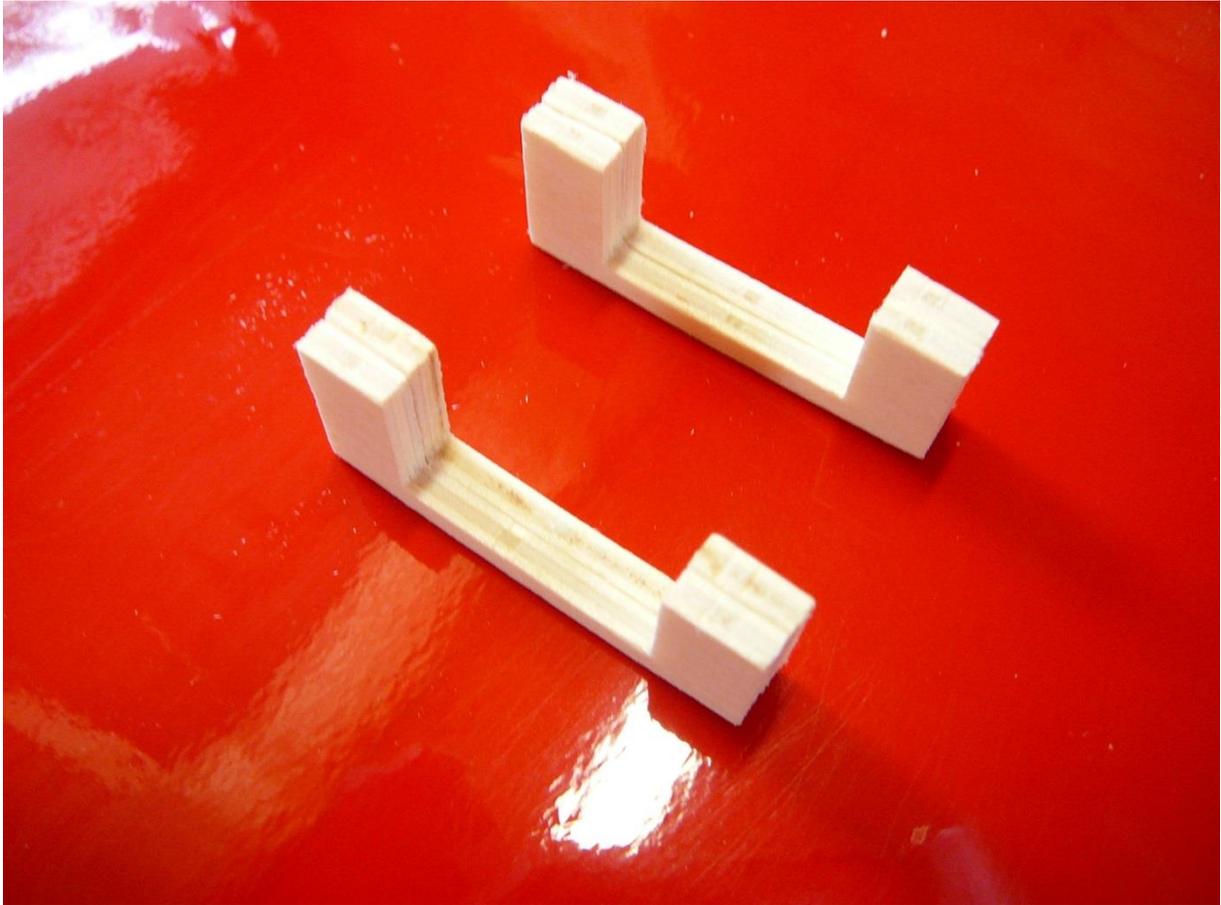
Dann die **Leitwerke zusammen einkleben**. Ich nehme immer eine Schnur und richte sie nach der Fläche aus. (**Siehe Anleitung am Ende**)



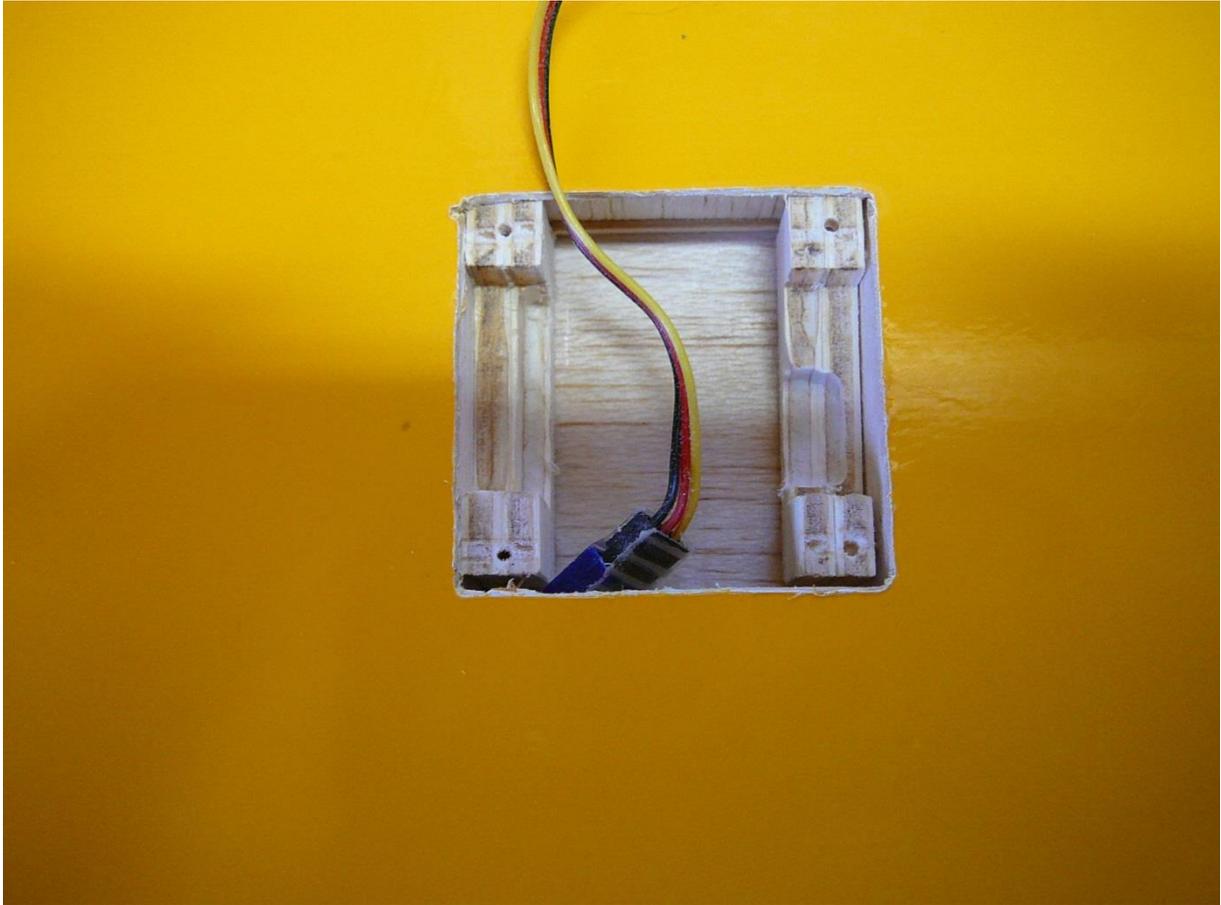
Flächendübel einkleben und darauf achten, dass er in den Rumpf passt.



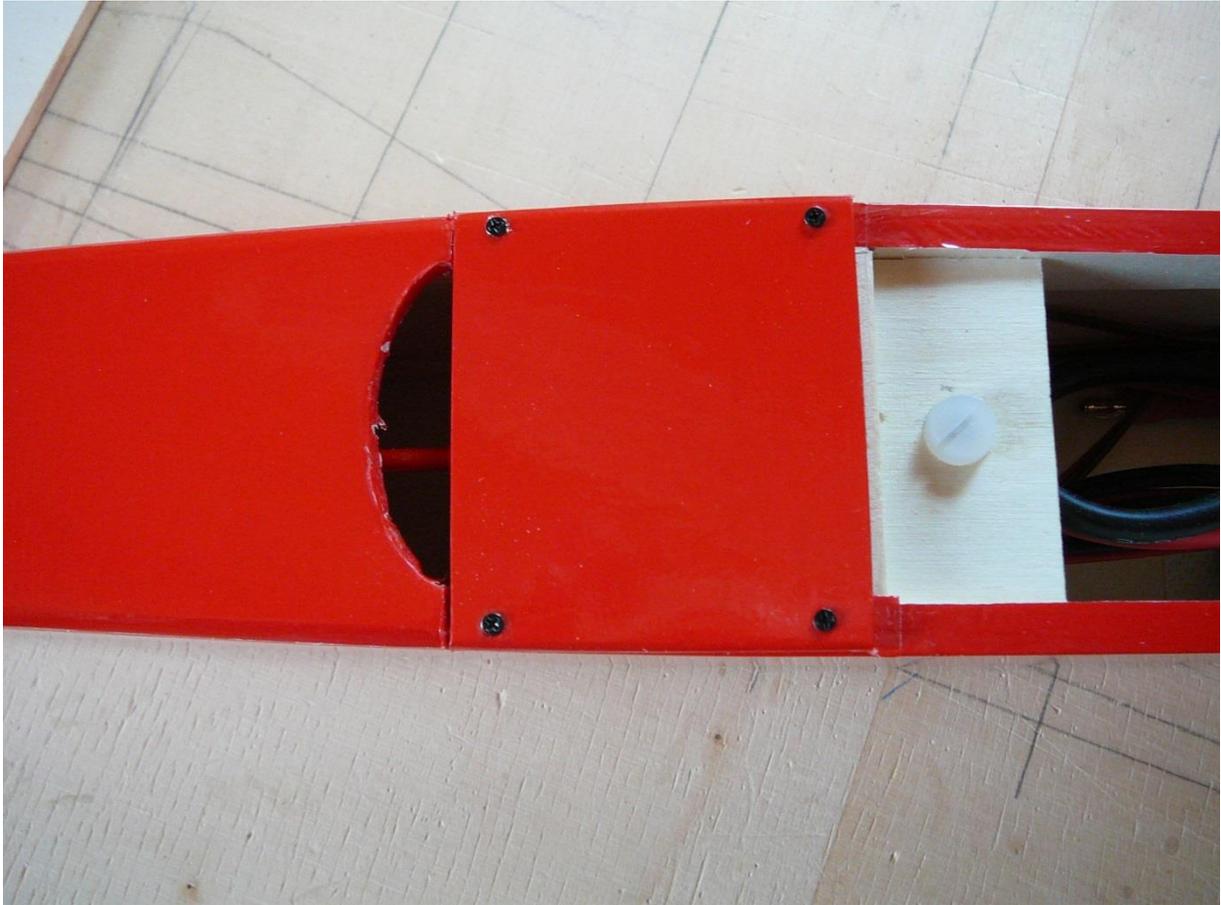
Die Fläche ausrichten und abbohren. (Siehe Bild unten am Ende)



Das sind die Pappelhölzer für den Servodeckel in der Fläche zum Befestigen.



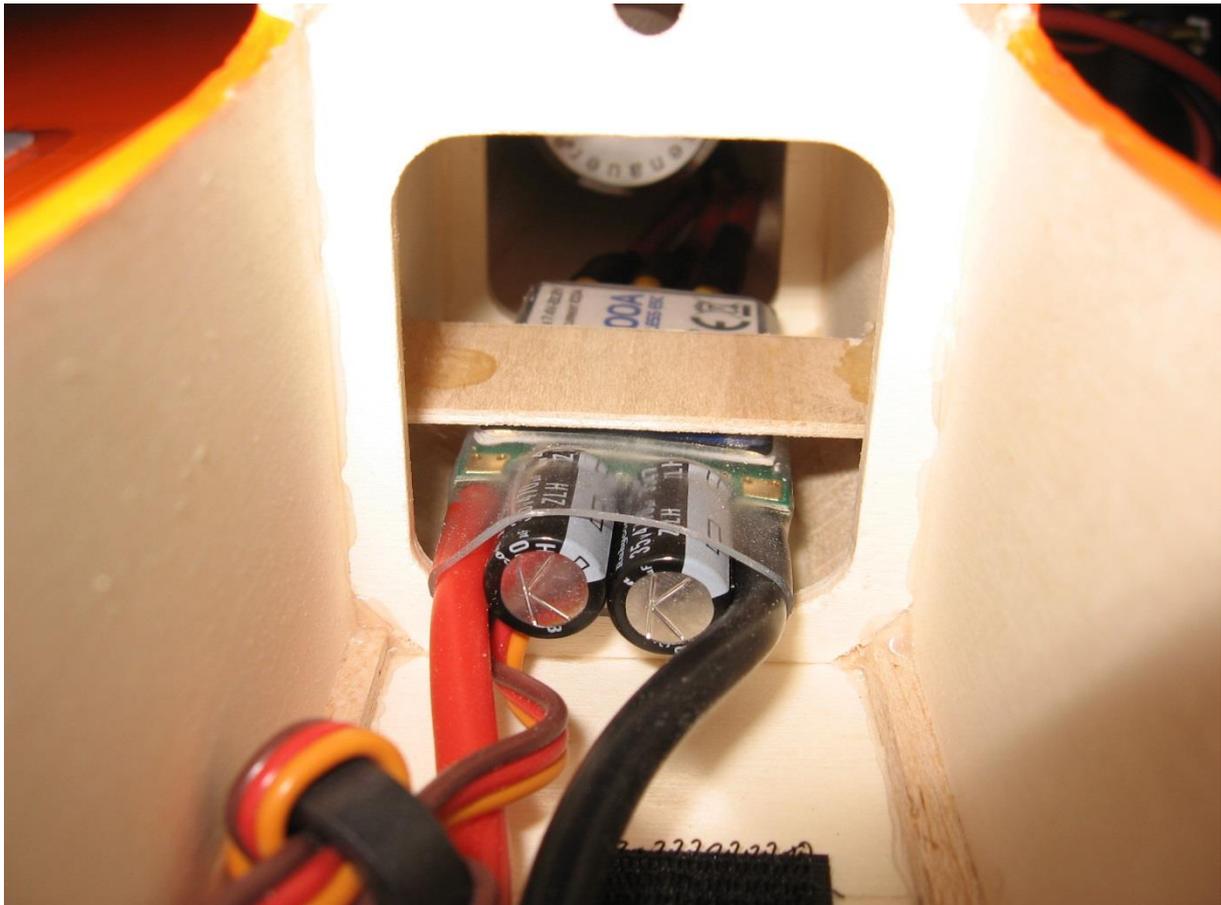
So werden sie eingeklebt. Deckel mit den mitgelieferten kleinen Schrauben anschrauben, dann wieder ausschrauben und dünnflüssigen Sekundenkleber auslaufen und aushärten lassen.



Servodeckelbefestigung und Luftdurchlass.



Einbau Akku und Regler, den Empfänger möglichst nach hinten legen.



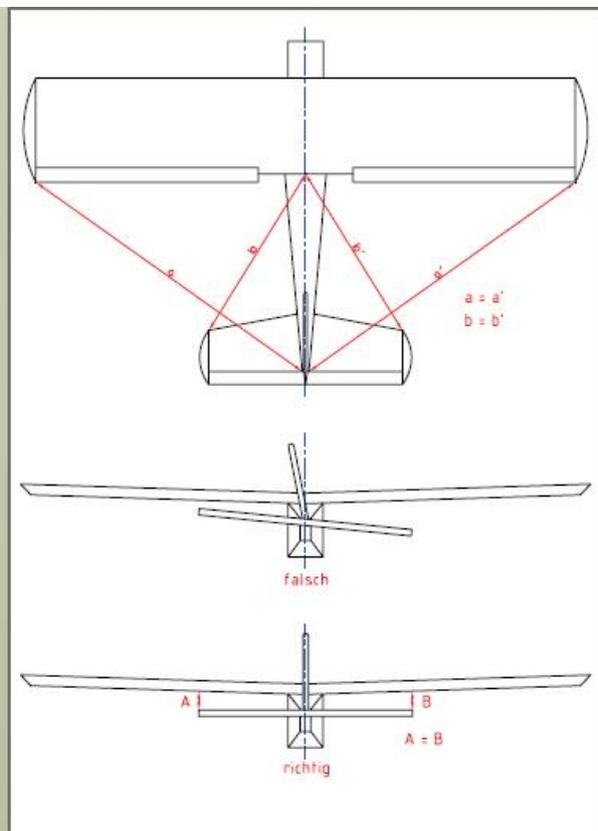
So kannst du auch den Regler verlegen oder mit dem Motor verlöten.



Ausrichten des Höhenleitwerks. Die Abstände müssen auf beiden Seiten gleich sein. Zur Verdeutlichung wurde eine besonders dicke Schnur verwendet.



Ebenfalls mit einer nicht dehnbaren Schnur wird die korrekte Ausrichtung der Tragfläche überprüft.



Ein „gerades“ Modell ist Voraussetzung für gute Flugeigenschaften.



Spinner noch anschrauben, Regler programmieren, Schwerpunkt einstellen, Servowege und Expo einstellen, fertig! Fliegen und Spaß haben!

Siggi