

Bauanleitung Doppeldecker:

Meine Empfehlung vor dem Ausschneiden der Platten, den schönen Druck gegen Nässe zu sichern. Spray gibt es sehr günstig im Fachhandel oder Internet. Bestens geeignet ist ein Depron Klarlack von LRP oder BMI, der günstigste ist der Champion für PS (Polysyrol) handelsüblicher Klarlack geht auch jedoch nur immer kurz einnebeln

ACHTUNG der Lack ist Lösungsmittelhaltig und gereift Depron an.

Einfach an einem Reststück testen, lieber öfters ca. 5x sehr wenig und gut ablüften lassen, dann geht es wunderbar.

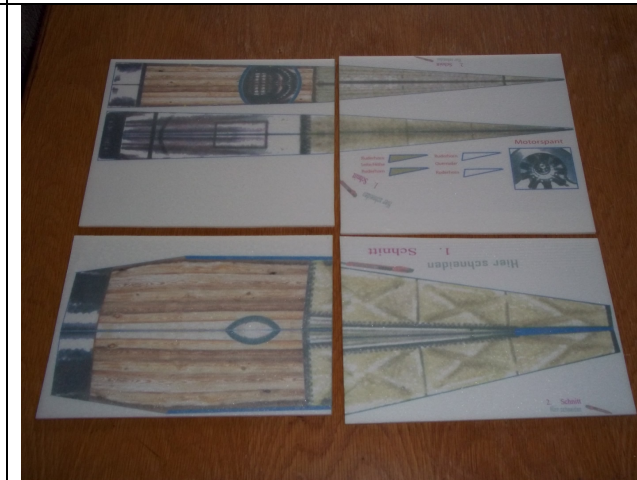
Ganz klar geht dies auch am fertigen Modell.

Bitte verwenden Sie auf keinen fall Wasserverdünnbare Lacke.



Wichtig bei den Rumpfteilen!!

1. Schnitt: entlang der blauen Linie wo man sie später zusammenklebt.
2. Schnitt: rot markierte Linie.



Nun kann man die Seitenteile und den Deckel und Boden zusammen kleben. Danach die Seitenteile in der Mitte trennen und den Rest den Konturen nach ausschneiden. Bitte den Flügel- und Höhenruderausschnitt sehr exakt ausführen. Am besten die Hälften nach dem ausschneiden zusammenlegen (spiegeln) damit sie auch wirklich dieselbe Größe haben.



Die Rumpf Oberkante ist die 0 Linie, das Höhenruder hat ebenso 0°

Der untere Flügel ist etwas angestellt und der obere ca.: $3,5^\circ$.

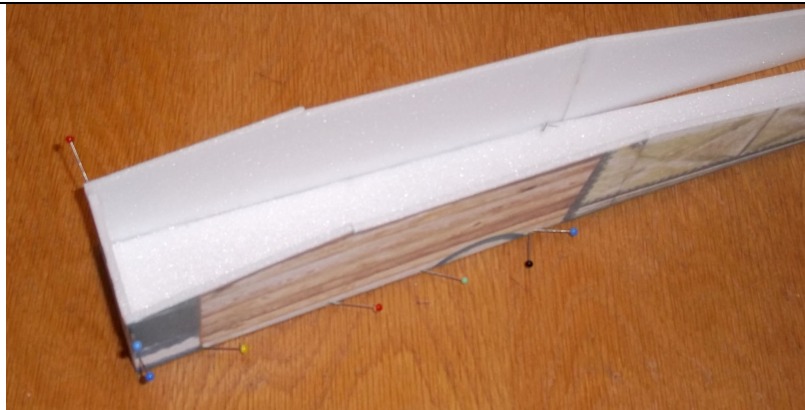
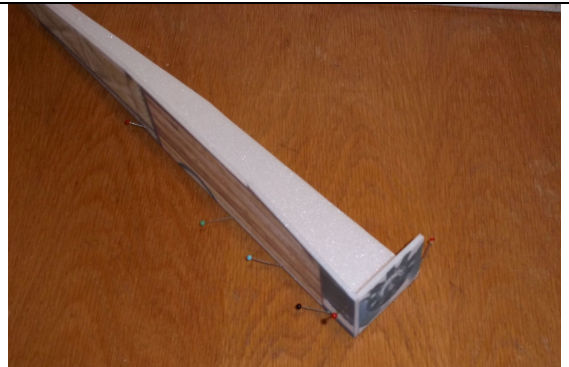
Ich habe einige Versuche unternommen und dies war die beste Einstellung.

Bitte die Schablonen für die Flügel auch sehr genau zuschneiden und vergleichen damit sie exakt gleich groß sind!



Nun die restlichen Teile nach den Linien mit einem scharfen Messer zuschneiden.

Der Rumpfaufbau ist sehr einfach, erstes Seitenteil mit dem Deckel verkleben, Motorspant einkleben und das andere Seitenteil, den Boden lassen wir noch weg. Ein Seitenzug nach rechts ist bereits am Rumpfdeckel einberechnet, sowie der Motorsturz in den Seitenteilen.



Bei der Schräge für die Ruder halte ich das Messer etwas schräg somit erhalte ich gleich den passenden Winkel. Man kann es auch sehr gut mit Schmirgelpapier abschrägen.

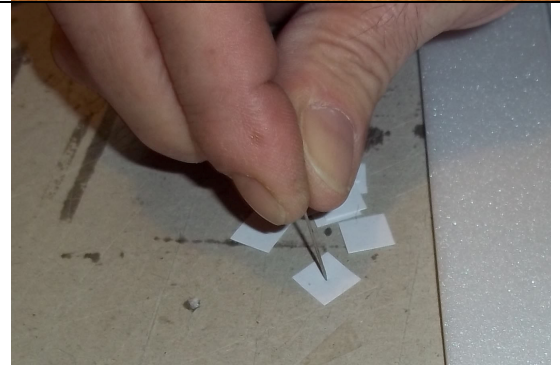
Als Scharnier ist der gute alte Tessa völlig ausreichend.



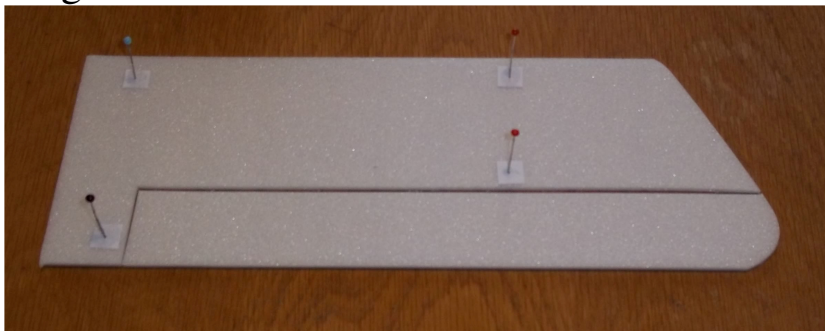
Die Flügel am besten mit einem Zahnstocher Vorstechen damit man die Unterseite an der richtigen Stelle verstärken kann.



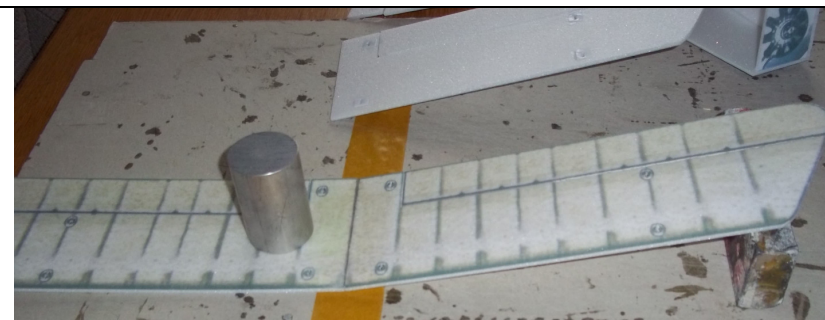
Zur Verstärkung des Flügels im Bereich der Verstreben eignet sich sehr gut Papier, dazu kann man gleich das Begleitschreiben verwenden. Einfach 8mm x 8mm 16 Stückchen ausschneiden Und wenn es 10x10mm werden ist es auch nicht schlimm, denn hier kommt es sicher nicht auf den mm an.



Einfach an den 4 Stellen je Flügel einen Tropfen Sekundenkleber aufträufeln, die kleinen Stücke am besten mit einer Stecknadel aufheben und auf den Flügel kleben.



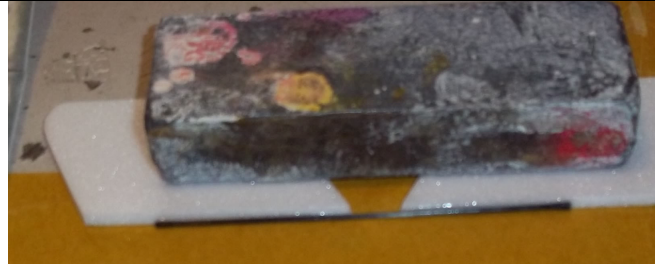
Die Stecknadel immer sauber halten und zum entfernen erstmal drehen so geht es am allerbesten.



Die Flügelhälften in der Mitte verkleben, für die V-Form unterbauen wir die eine Hälfte um ca. 2-4cm das sind zwischen 10 und 5°
Damit mir das Ganze nicht mit meiner Unterlage verklebt nehme ich einfach die Rückseite eines doppelseitigen Klebebands. Eine Folie geht natürlich auch.
Gerne können sie die Flügel in der Mitte mit einem Papierstreifen verstärken.



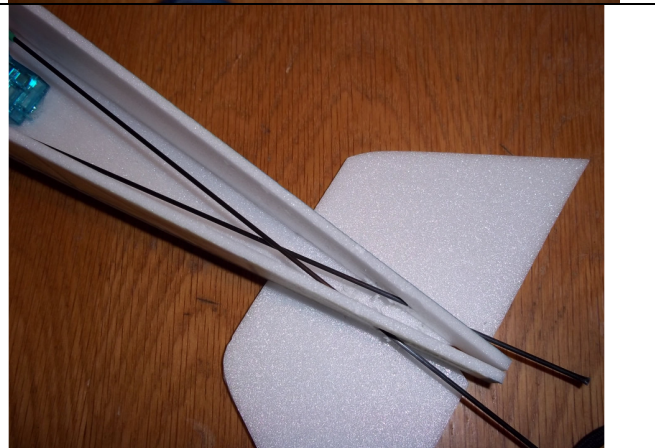
Die 2 Höhenruder bitte mit einem Kohlestab 1-1,5mm verbinden



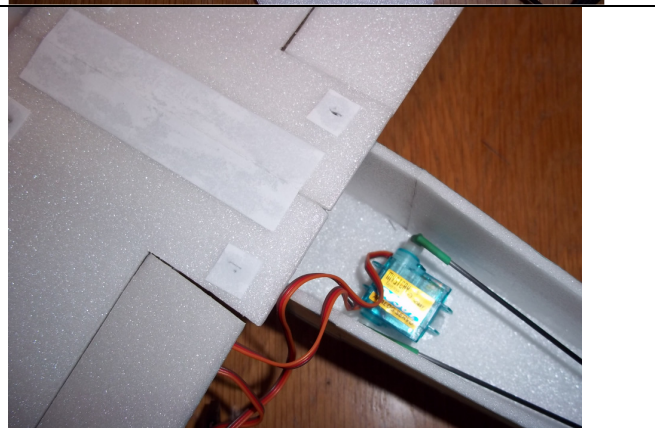
Den Rumpfdeckel entsprechen dem Ausschnitt vom Höhenruder an den Seitenteilen kürzen und das Höhenruder winkelig aufkleben.
Die Gestängedurchführungen für Höhen- und Seitenruder ausschneiden oder mit einer Rundraspel oder Feile durchstechen.



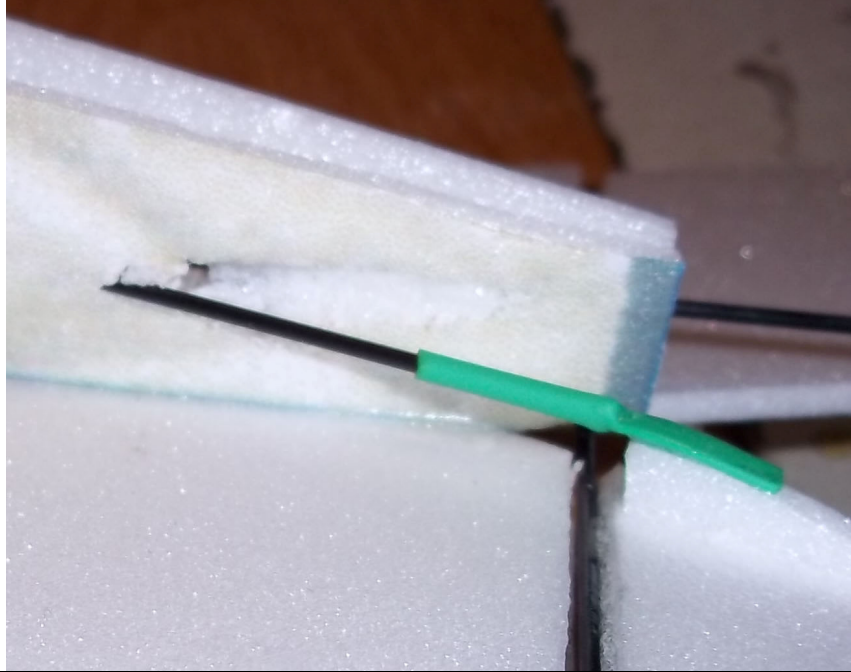
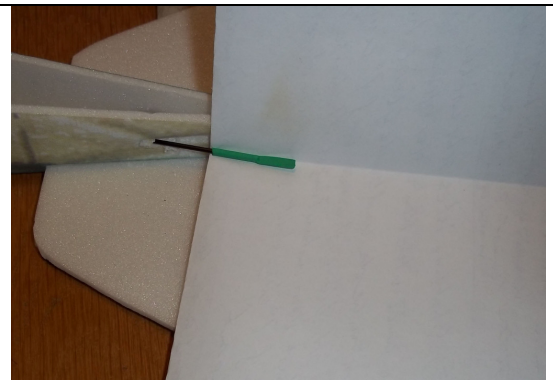
Höhen und Seitenruder Servo klebe ich einfach zusammen und danach in den Rumpf. Vorsicht bei den günstigen! Sie sind nicht ganz dicht und ein flüssiger Kleber kann ihnen schnell das Servo beschädigen!



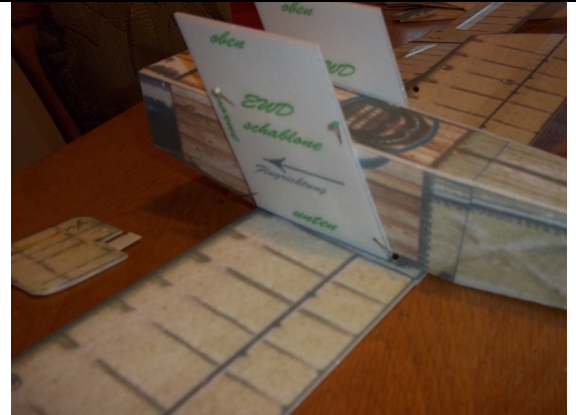
Die Ruderhebel an den Servos kürze ich bis zum inneren Loch, somit haben sie fast den richtigen Ausschlag. Wenn man den Ausschlag Senderseitig stark reduziert, haben gerade die günstigen Servos keine saubere 0 Stellung mehr.
Somit wird gerade ausfliegen zu einem Abenteuer!!!!



Die Ruderanlenkungen verwende ich ebenso 1,3mm Kohlestangen und Schrumpfschlauch. Zum Erhitzen des Schrumpfschlauchs, das Depron mit Papier schützen. Am Ende des Kohlestabes einfach beim Abkühlen mit einer Zange flach pressen und mit dem Ruderhorn verkleben. Achtung das Seitenruder verkleben wir erst ganz zum Schluss, somit können sie den Rumpf immer noch auf den Rücken legen.



Den unteren Flügel mit dem Rumpf entsprechend dem Ausschnitt verkleben. EWD Seitenteile links und rechts vom Rumpf mit Stecknadeln anheften. Flügel Vorderkante ist auch Schablone Vorderkante.



Den oberen Flügel auflegen, ausrichten mit Stecknadeln an die Schablone anheften.

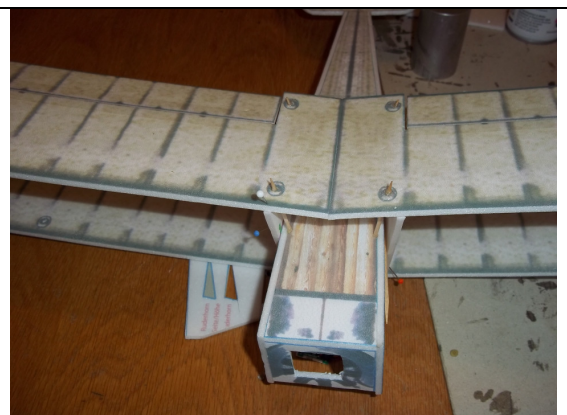
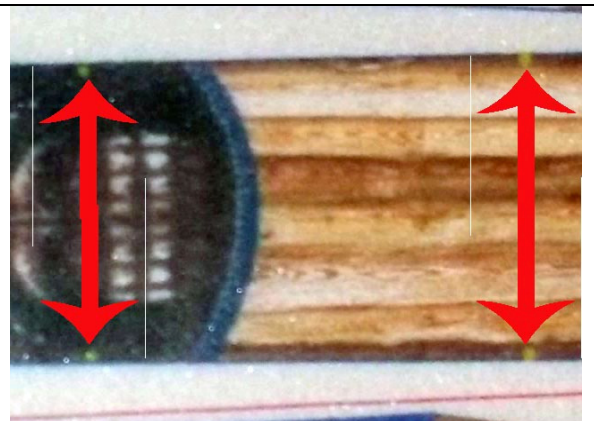
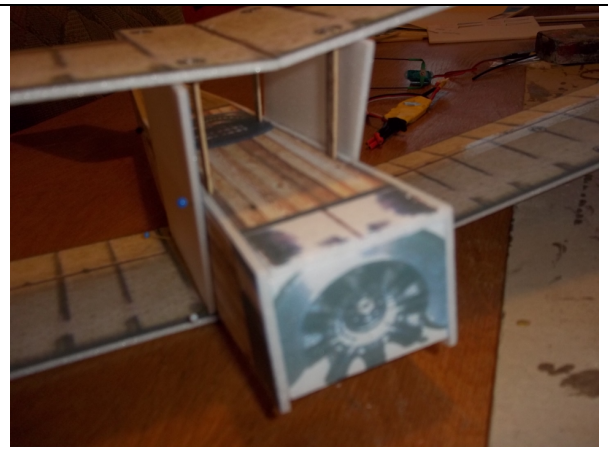
Als Baldachin verwende ich Zahnstocher oder ein anderes Rundmaterial!

Bitte kommen Sie auf keinen Fall auf die Idee und verwenden ein Flachmaterial, wie die Kaffeelöffel vom Mac, dies sieht zwar schön aus, hat jedoch so eine starke Seitenruderwirkung dass dies schöne Modell sich nicht mehr in die Kurve liegt und fast nicht mehr steuerbar wird!!!

Ich habe einige Rückschläge erlitten und wollte das Projekt Doppeldecker schon abrechnen. Womöglich würde eine negative Vorspur etwas verbessern, aber das Teil fliegt mit den Zahnstochern und Kohle Streben so wunderbar, dass ich zu diesem Zeitpunkt noch nicht darüber nachdenken möchte.

Die Zahnstocher einfach von oben durch den Flügel stechen, am Rumpf bei den gelben Markierungen einstecken.

Die Schräge oben am Flügel einfach überstehen lassen und nach dem Verkleben mit einem Seitenschneider abzwicken oder mit der Trennscheibe abtrennen. Ich verträufel von oben am Flügel und Rumpf nur ein paar Tropfen Sekundenkleber.



Nach dem völligen Abhärten eine Schablone entfernen und im Bereich der Streben außen am Flügel anheften.



Am besten den unteren Flügel beschweren, die Kohle Stangen, ich verwende 1,3mm, durchstecken.
Kontrollieren dass sich kein Verzug eingeschlichen hat und verkleben.
Mit der anderen Seite dasselbe, wobei es von Vorteil ist, die fertige Seite etwas zum Stützen zu unterbauen, damit alles spannungsfrei liegt.

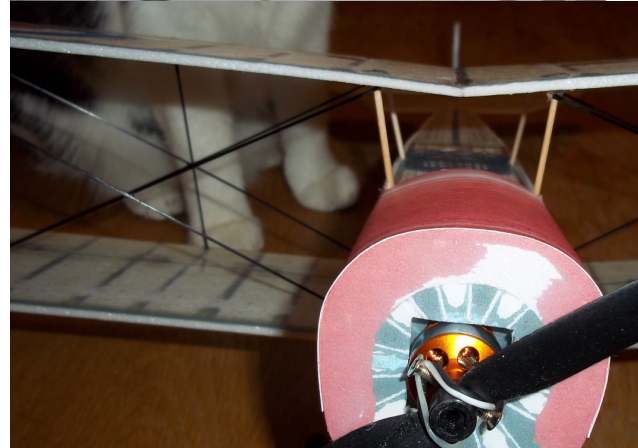


Ganz klar benötigt ein solcher Doppeldecker eine so genannte Verspannung. Bitte dies nicht wörtlich nehmen, es sieht sehr schön aus aber benötigt wir es nicht, jeder der sich nicht die Mühe machen möchte kann dies gerne überspringen. Oder Kohlestangen wären auch eine Möglichkeit. Hierzu verwende ich einfach einen schwarzen Faden ca. 3x Spannweite, an der Flügelunterseite

1. einstecken, um die vordere Strebe oben schlingen.



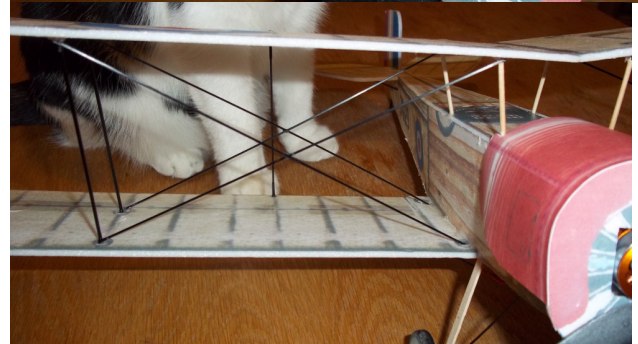
2. um die hintere Strebe unten, und weiter hinten zum Baldachin, weiter zur gegenüberliegenden hinteren Baldachin Strebe und auf demselben Wege zurück im Spiegel damit sie auf der anderen Seite von Punkt 1. wieder heraus kommen. Danach mit einem neuen Faden hinten einstecken und dasselbe.



Die Fäden verklebe ich jeweils an den Streben mit einem kleinen Tropfen Sekundenkleber, den ich mit einer Kohle Stange hinstreife.

Bitte die Fäden nicht spannen, lieber etwas durchhängen lassen, den Rumpf immer unterbauen, damit die Flügel frei hängen und sich nicht verziehen können.

Unbedingt sorgfältig arbeiten dass sich kein Verzug der Flügel einschleicht.



Lieber drei mal schauen.....

Für die Anlenkungen der oberen Querruder verwende ich die selben Kohlestangen wie der Streben.

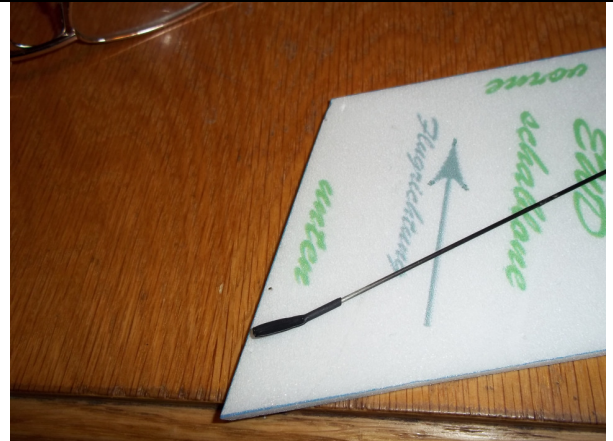
Ca. 5mm kürzer wie die EWD Schablone, an den Enden einen Schrumpfschlauch drauf und zusammendrücken damit er flach wird.



Mit dem Messer, 5mm von der Hinterkante entfernt das Depron etwas schlitzten, den Schrumpfschlauch einstecken und erst unten verkleben. Nun kann man schön das obere Ruder noch ausrichten verkleben. Danach den überstehenden Schlauch mit einem scharfen Messer abschneiden.



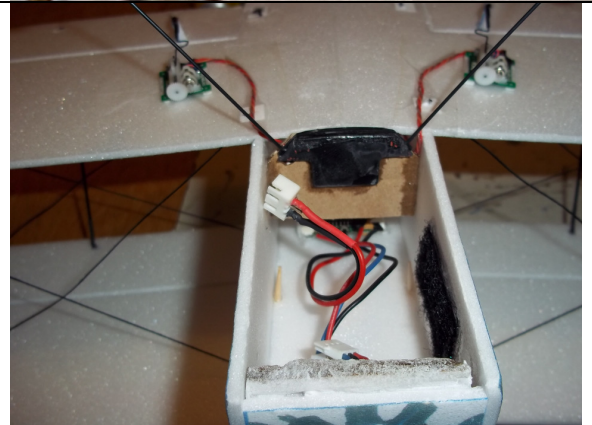
Die kleinen Servos klebe ich einfach auf die untere Tragfläche, bei nur einem Servo soweit wie möglich nach vorne gehen damit der Winkel zum Ruderhorn nicht zu flach wird.

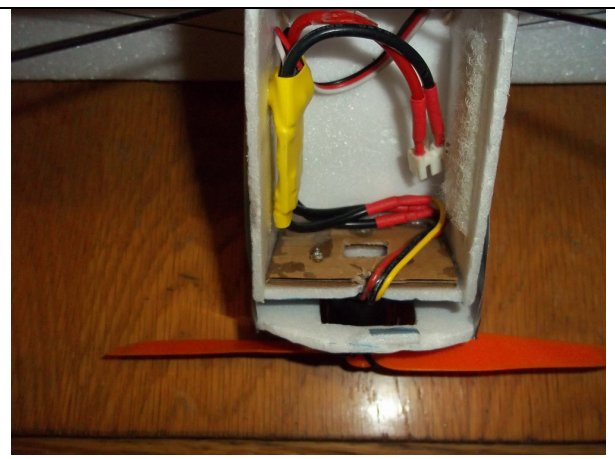
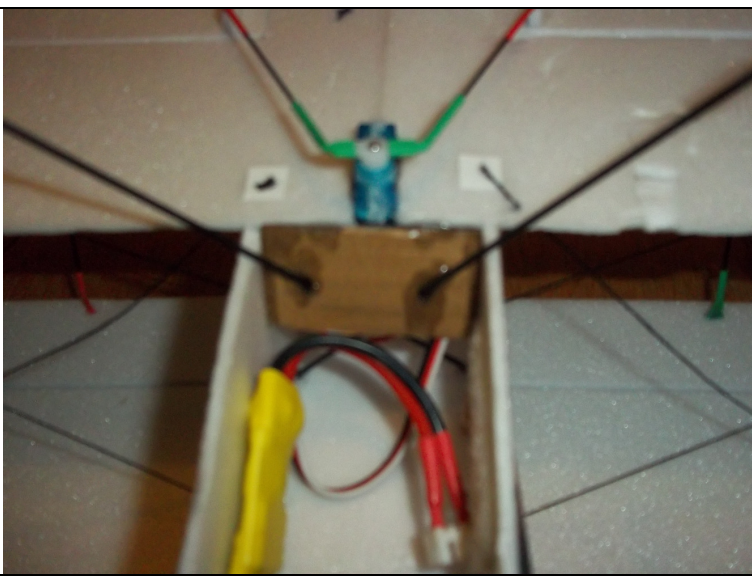


Als Fahrwerks- und Motor Spannt ist ein Stück Wellpappe 3-4mm Dicke völlig ausreichend. Es ist sehr leicht und an den Stellen wo es mit Sekundenkleber beträufelt wird, nach dem aushärten hart wie Kohle.



Als Fahrwerks- und Motor Spannt ist ein Stück Wellpappe 3-4mm Dicke völlig ausreichend. Es ist sehr leicht und an den Stellen wo es mit Sekundenkleber beträufelt wird, nach dem aushärten hart wie Kohle.





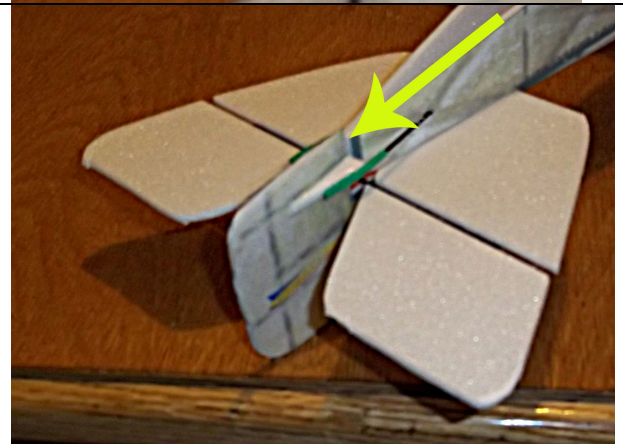
So langsam kommen wir zum Ende und verschließen den Rumpf von unten. Der Boden ist extra etwas breiter damit können wir ihn einfach auflegen und brauchen ihn nicht zwischen die Seitenteile schieben und es wird Zeit dass wir uns um das Seitenruder kümmern, ich habe es absichtlich noch nicht eingebaut, somit hat man bis zum Schluss noch eine gute Auflagefläche. Einfach das feste Teil auf die graue Markierung am Höhenruder kleben,

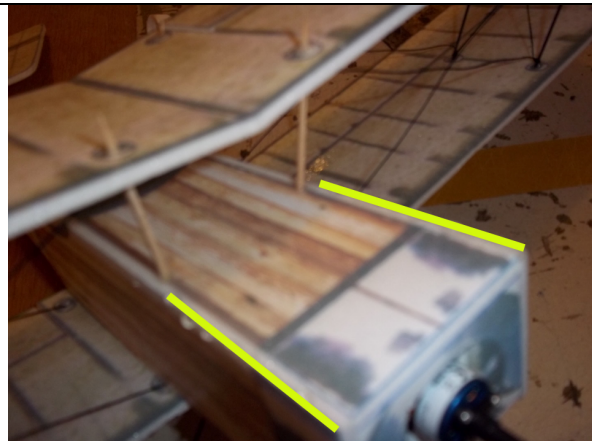
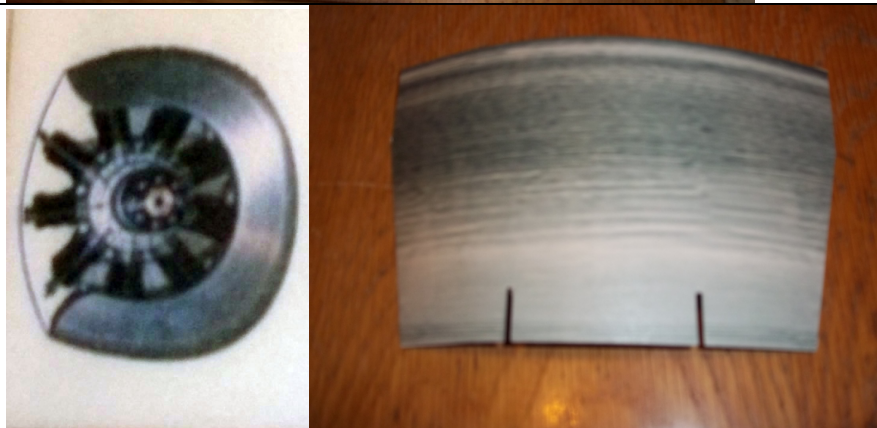
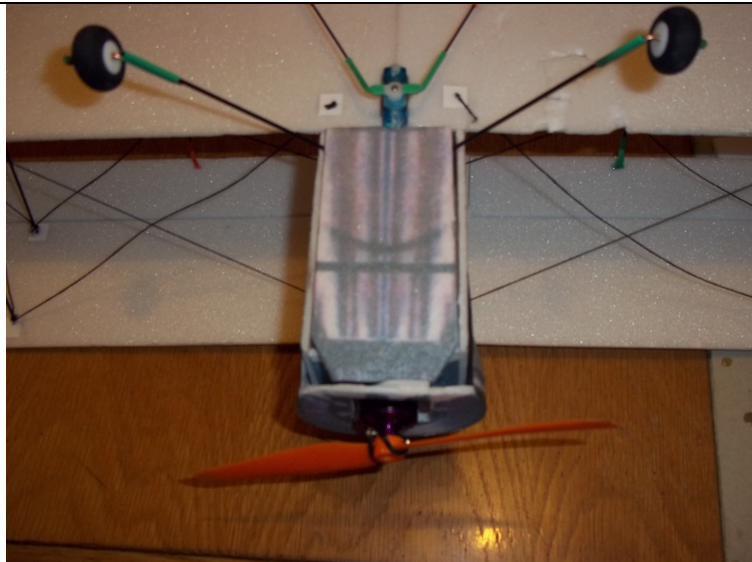


Die Rumpfseitenteile evtl. etwas kürzen, damit sie mit dem Seitenruder eine Flucht bilden.



Das Ruder selbst mit dem guten alten Klebefilm ankleben und anlenken wie bereits schön beschrieben.





Die Motorhaube verklebe ich nur an den gelb gekennzeichneten Stellen am Rumpf, einfach etwas UHU por an den Ecken aufbringen und die Haube darüber schieben.



Ganz klar können Sie als Schrumpfschlauch auch einen schwarzen verwenden, ich habe bei meinen Bildern absichtlich etwas Farbe ins Spiel für den besseren Kontrast gebracht

Der Schwerpunkt sollte in der Mitte des oberen Tragflügels sein.

So nun wünsche ich Ihnen viel Spaß beim basteln und ganz klar,
always happy landings Rainer Rathgeb

Bei Fragen einfach mailen an:
r.rathgeb@hotmail.de

