

Bauanleitung „Hughes 500“



Vorwort:

Als die Firma Causemann Modelltechnik vor einiger Zeit im Rclineforum.de einen Aufruf startete, indem diese nach Baulösungen für ihren neuen Hughes Rumpf suchte, hatte unser Norbert und Florian das Glück einen solchen Rumpf zu erhalten. Dieser Baubericht beschreibt nun die von Florian gewählte Lösungsmöglichkeit..

Norberts Lösung folgt ebenfalls noch in nächster Zeit..

Die Ausgangslage:

Da ich sämtliche Rumpfmuster auf Basis meiner Wechselmechanik realisiert habe, und sehr viele Piccolo-Piloten auch Rumpfe fliegen, die die ebenso im Ikarus-Stil geänderte Mechanik verwenden, war für mich klar, das auch die Hughes so gebaut werden soll.



Dabei handelt es sich um im Grund um das Heckrohr beraubte Mechanik mit vorne entfernten bzw. hinten gekürzten Kufenstreben.

Auf dem Foto ist zudem zu sehen, das ich das Piccboard unter die Brücke geklebt habe, da die Mechanik später sehr weit oben sitzt und dann dort kein Platz mehr auf der Brücke fürs Piccboard wäre.



Ausschneiden der PET-G-Hälften

Zuerst werden die 4 PET-G-Hälften mittels einer Lexanschere sauber ausgeschnitten .

Danach wird alles mal zur ersten Massprobe neben die Mechanik gelegt.



Zusammenkleben
Jeder hat so seine Methode des Zusammenklebens von PET-G.



Ich persönlich bevorzuge die "Nasse"-Version.
Das heißt ich warte nicht kurz ab bis der Kleber normalerweise antrocknet und dann zusammenfüge, sondern ich streiche die Klebestellen mit UHU-Por ein und füge sofort die Teile zusammen.



So lassen sich die Halbschalen noch gut justieren.



Danach muss aber alles mindestens 6h in Ruhe durchtrocknen

Heckrohr & Hauptspante

Da aus Gewichtsgründen die PET-G-Schalen sehr dünn sind, fehlt es an der nötigen Stabilität am Heckausleger.

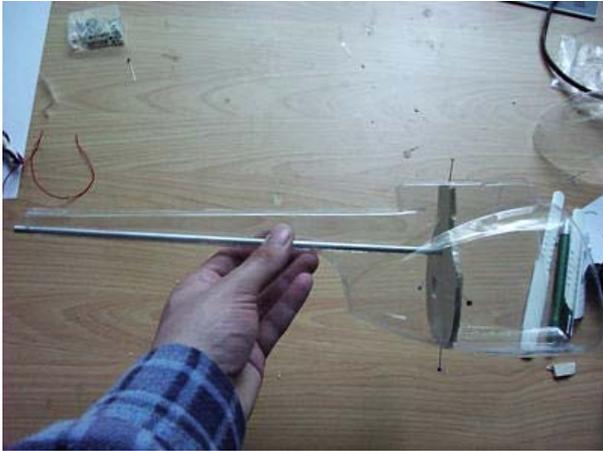
Wie bei allen meinen Scale-Helis habe ich ein 30cm langes Alu-Rohr zwischen Hauptspante und späterem Heckrotorgehäuse daher eingeklebt. Es kann dazu auch das Originalrohr aus CFK verwendet werden. Hinten schaut aus dem Rumpf dann das Alurohr ca 1,5cm raus. Auf dieses wird dann später das Heckrotorgehäuse gesteckt und festgeklebt oder festgeschraubt.

Damit die Mechanik später einen festen Punkt zum Einhängen des verbliebenen Heckrohrstummels an der Mechanik hat, habe ich aus Balsaholz eine Hauptspante geschnitten. Dazu habe ich an mehreren Stellen die Breite und Höhe des Rumpfes mittels Messschieber abgenommen und auf eine 4mm starke Balsaplatte übertragen. Danach schnitt ich die Hauptspante aus und klebte diese ebenfalls mit UHU-Por ein.

Der grosse Vorteil am Uhu-Por ist, das die Verbindungen teilelastisch sind und somit nicht so schnell wieder aufbrechen.

Tip: Zum Befestigen der Hauptspante in dem Rumpf ein paar Stecknadeln wie auf dem Foto verwenden.

So verruscht nichts und nach dem Austrocknen können diese wieder entfernt werden. Die Löcher von den Nadeln verschwinden dann später beim Lackieren wieder.



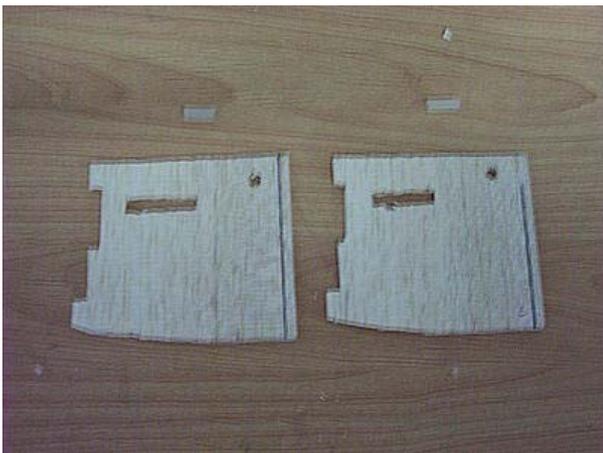
Die Seitenspannten

Im nächsten Schritt folgte dann die Seitenspannten, die ich ebenfalls aus 4mm Balsaholz schnitt.

Damit unten diese sich an den Rumpf sauber anlegten, schleifte ich nach und nach etwas ab.

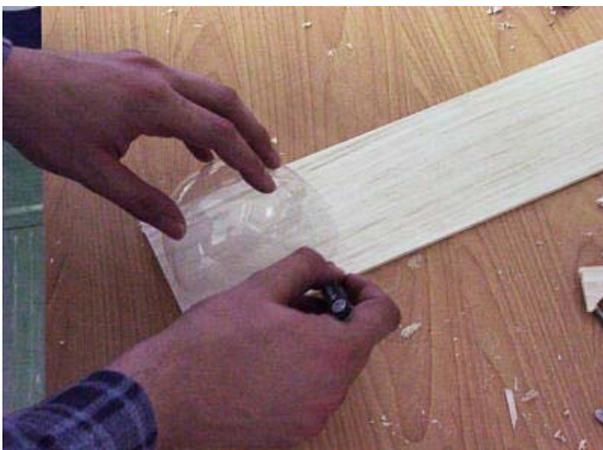
Diese Seitenspannten besitzen wie auf dem Foto zu sehen eine Nase wo diese alle Nut&Feder-Prinzip in die Hauptspante sich einklinken.

Auf dem Foto sind die Ausschnitte für das Zahnrad sowie die beiden 1cm langen Silikon-Kraftstoffschlauchstückchen zu sehen, die ich später in die Löcher einkleben werde. In diese wird dann die alte Kabinenaufnahme-CFK-Stange der Mechanik eingehängt.



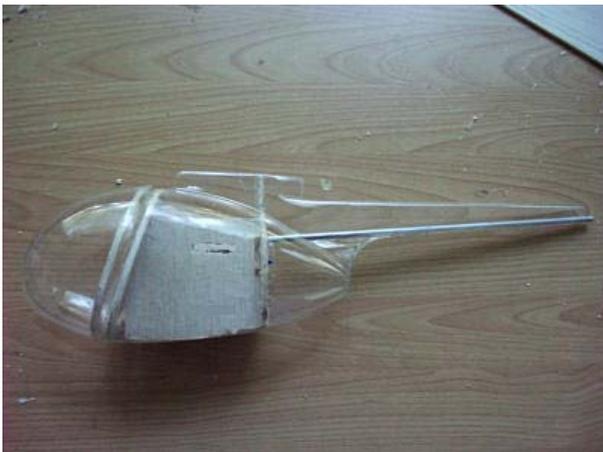
Die Rundspannten

Das Erstellen der runden Verstärkungspannten war relativ einfach, indem ich den zwischenzeitlich getrockneten Rumpf bzw. Kabinenhaube auf die Balsaplatte stellte und mit einem Filzler anzeichnete.





Etwa 1cm weiter innen malte ich dann per Hand einen Innenkreis und schnitt die Spanten wie ein O aus.
Dies geht am besten mit einem spitzen Skalpell oder falls vorhanden einer feinen Bandsäge mit Rundsägeblatt.



Der Spanteneinbau
Die Seitenspannen wurden dann in die Hauptspante eingehängt und nur (!) unten am Rumpf mit UHU-Por verklebt.
Diese dürfen ja nicht an der Hauptspante verklebt werden, da diese später leicht zur Seite neigbar sein müssen, damit die Mechanik eingesetzt werden kann.





Auf diesem Foto ist sehr gut das aus Balsaholz geschnitzte Dreieck zu sehen, wo dann später die verbliebenen Kufenbeine der Mechanik sich drauf ablegen können. So hält später die Mechanik einwandfrei.. Damit später die Hauptrotorblätter nicht ins Heck einschlagen, muss die Mechanik sehr weit hoch gesetzt werden.

Aufgrund des schmalen Platzes wird später der Akku aber längs statt waagrecht zwischen den beiden Seitenspannen mittels Klettband festgeklebt.



Fertig zum lackieren

So sieht dann die im Grunde fast fertige Rumpf mit Spanten aus und es ist Zeit zum ans Lackieren denken.

Dazu habe ich - wie gut an der Kabinenhaube zu erkennen, den Rumpf mittels Tesa abgeklebt.

Da die Fenster schwer zu kleben sind, habe ich per Hand mit Schablonen geschnitten die ich dann auf eine Klebefolie übertragen habe.

Diese Fenster habe ich dann ausgeschnitten und auf den Rumpf dort hingeklebt, wo später ja kein Lack hindarf.



Die Lackierung

Ich grundierte dann den ganzen Rumpf erstmal in Weiss.. Danach klebte ich die gewünschten Bereiche ab und lackierte diesmal ohne Vorbild nach Lust und Laune in 3 Farben. Als Lack kann ich die Tamiya Lexan-Farbe empfehlen, die es in fast jedem Modellbauladen in Sprühdosen gibt.

Hält super auf dem PET-G und macht eine sehr schöne Oberfläche.



Das Landegestell

Zum Schluss folgte noch der Bau des Landegestells, welches die Originalkufen des Piccolos sind und lediglich mit Hilfe von 9cm langen 5m dicken Alurohr als Streben verlängert worden sind. Die hinten Streben wurden dann Innen an der Hauptspante fest mit Uhu-Por und Aussen sowie die Vorderen Streben mittel Sekundenkleber am Rumpf verklebt. Evtl. ist es ratsam noch zwei Querstreben ans Landegestell zwischen die Kufen zu kleben, damit auch bei härteren Landungen diese nicht seitlich wegbrechen können.



Die fertige Hughes 500

Zum Schluss musste ich nur noch die Mechanik einschieben und den Heckrotor auf dem hinten raushängenden Alurohr befestigen.

Die Kabinenhaube wird dann mittels 4 Klettbandstückchen an den Rundspanten einfach festgeklettet.

Das wars :-)

Entstanden ist somit eine sehr erwachsen aussehender Piccolo, der nun auf seine ersten Flüge wartet.

Viel Spass beim Nachbauen!

Gruss Florian



Hughes 500