

Vorwort

Dies ist keine detaillierte Bauanleitung. Vielmehr sind es Hinweise an den Modellbauer, der sich an den Stick mit dem Ziel ein einfaches aber sehr gut fliegendes Modell respektabler Größe in Eigenregie zu bauen heranwagt. Bau Erfahrung mit Holzmodellen sollte vorhanden sein.

Bau des Rumpfes

Der Rumpf einfach aufgebaut. Zunächst sind die Teile alle nach den Daten aus 3mm Ceiba Sperrholz oder ähnlichen Material sowie 4mm und 6mm Flugzeugsperrholz herzustellen. Die Verklebungen habe ich alle mit Ponal Express durchgeführt.

Zunächst sind die Seitenverstärkungen auf die Rumpfseitenteile aufzukleben. Die Verstärkungen müssen bündig mit dem Profilverlauf der Tragflächenauflage ein. Aufpassen: Es muss eine linke und eine rechte Hälfte hergestellt werden!

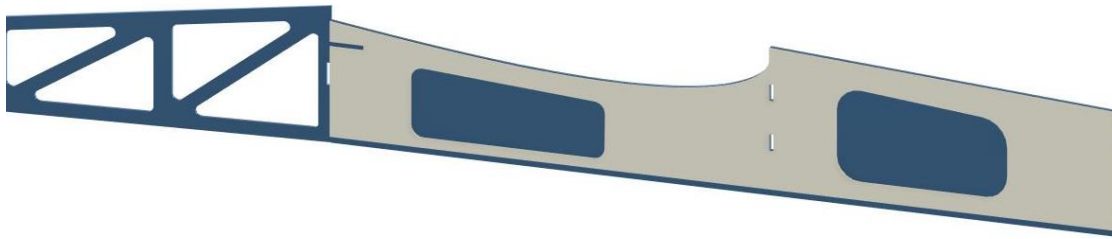


Abbildung 1: Vorbereitung der Rumpfseitenwände

Die Spanten werden auf dem Rumpfunterteil stehend aufgeleimt. Die Rechtwinkligkeit lässt sich gut mit Legosteinen sicherstellen. Die Positionen sind auch eindeutig, da die Spanten alle mit dem Boden verzapft sind. Die Verstärkung für das Fahrwerk aus 6mm Flugzeugsperrholz aufleimen. Die Ausrichtung lässt sich sauber mit dem 4mm Spant aus Flugzeugsperrholz ausrichten. Dieser Spant hat auch die Bohrungen für die Aufnahme der 6mm Buchenrundstäbe der Tragflächenhälften. Nach dem Verkleben die Verstärkung mit M6 Einschlagmuttern für das Fahrwerk versehen.



Abbildung 2: Aufbau der Spanten und Gurte

Der Motorspant ist aus 6mm Flugzeugsperrholz. Ich habe in der CAD Datei keine Bohrungen für das Motorkreuz vorgesehen, die Spannweite der möglichen Motoren und ihrer Maße ist einfach zu groß.

Den Spant aus 4mm Flugzeugsperrholz an der hinteren Tragflächenaufnahme vorbereiten. Das Querstück aus 4mm Flugzeugsperrholz mit M6 Einschlagmuttern versehen und rechtwinklig einkleben. Den fertigen Spant mit dem Unterboden verkleben.

Zwei 6x6mm Balsaleisten vorbereiten um sie an den Spanten und Rumpfboden unten einzukleben. Da sie in der Regel zu kurz sein werden müssen beide Leisten durch Schäften verlängert werden. Im Heckbereich werden an der Spantenoberseite ebenfalls 6x6 Leisten eingeklebt. Die Leisten dienen der Vergrößerung der Klebefläche und damit der sicheren Verklebung der Rumpfseitenteile.

Das Akkubrett vorbereiten. Die Stützteile ankleben sowie an der Oberseite die Seitenleisten verkleben. Das alles folgerichtig mit dem Rumpfunterboden verkleben.

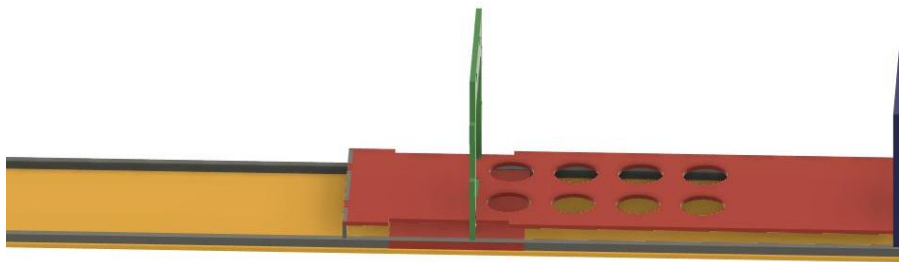


Abbildung 3: Verklebtes Akkubrett

Wenn Spanten und Leisten fest sind werden die Seitenteile verklebt. Die Positionierung ist durch die Verzapfung problemlos. Ich empfehle einmal die Seitenteile trocken anzustecken um eventuelle Probleme zu beseitigen. Die Verklebung erfolgt mit Weißleim.

Sobald der Leim trocken ist werden die Bowdenzugrohre in die Löcher der Spanten verlegt und verklebt. Das Servobrett sieht drei Servos vor, jeweils eines für jedes Höhenruderblatt und eines für das Seitenruder. Das ist Geschmackssache, hier muss sich der Nachbauer entscheiden. Für die sichere Verschraubung der Servos müssen kleine Verstärkungen aus Flugzeugsperrholz im Verschraubungsbereich der Servos untergeklebt werden. Ceiba ist nicht ausreichend schraubfest!

Abschließend wird der Deckel auf Heckbereich sowie den vorderen Bereich geklebt. Nach dem Verschleifen kann der Rumpf dann auch schon bespannt werden.

Tragfläche

Der Aufbau der Tragfläche sollte selbsterklärend sein. Bei den Daten zu der Tragfläche befindet sich auch die Datendatei für Winghelper. Das Programm kann problemlos heruntergeladen und die Datei darin geöffnet werden.

Im Bereich der Tragflächenverschraubung habe ich auf jeder Seite eine Füllklotz aus Styrodur eingefügt, damit die Fläche ausreichend druckfest ist.

Für das Bohren habe ich eine Bohrschablone für das korrekte Bohren der Löcher für die Verschraubungslöcher entworfen. Die Schablone muss einmal für linke und einmal für die rechte Seite gedruckt werden. Dies geschieht durch Spiegeln des Objekts im Slicer.

Servohalter Tragfläche

Ich habe für die Halterung der Standardservos für Landeklappen und Querruder Halterungen aus 3mm Ceiba und 3mm Flugzeugsperrholz konstruiert. Die daraus entstehenden Montagekästen sind maßlich an die Tragfläche angepasst und lassen sich problemlos einkleben.

Querruder und Landeklappen

Ich empfehle den Stick mit Landeklappen auszurüsten, sie verkürzen die Landestrecke erheblich. Ich habe für die Klappen Keile aus Styropor geschnitten und diese mit 1,5mm Balsa beplankt. Als Nasenleiste habe ich 12mm Balsa verwendet.

Länge der Querruder: 390mm

Längen der Landeklappen: 490mm

Ruderhörner

Wer eine Fräse hat, kann seine Ruderhörner aus 1,5mm GfK auch selber herstellen. Ich habe eine entsprechende Datei beigefügt.

Alles verschleifen, mit Bügelfolie bespannen und endausrüsten. Der Schwerpunkt liegt bei 110mm von der Nasenleiste.