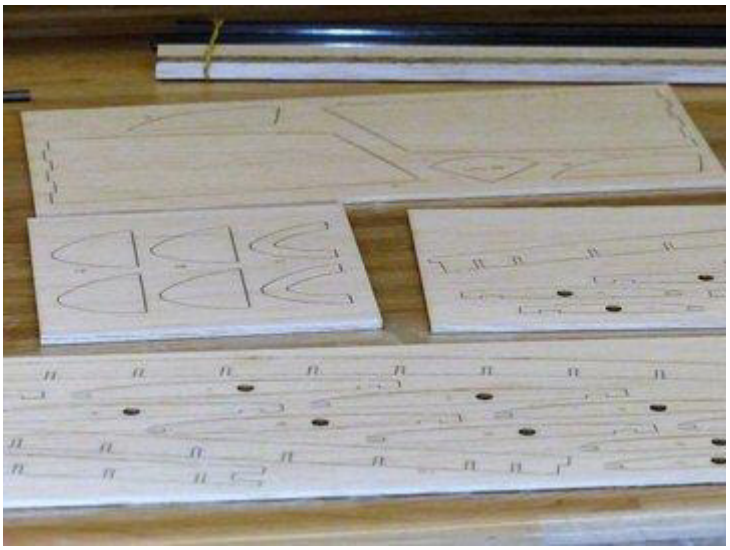
Bauanleitung Harth von Tim's Modellflugzeuge

Tragfläche



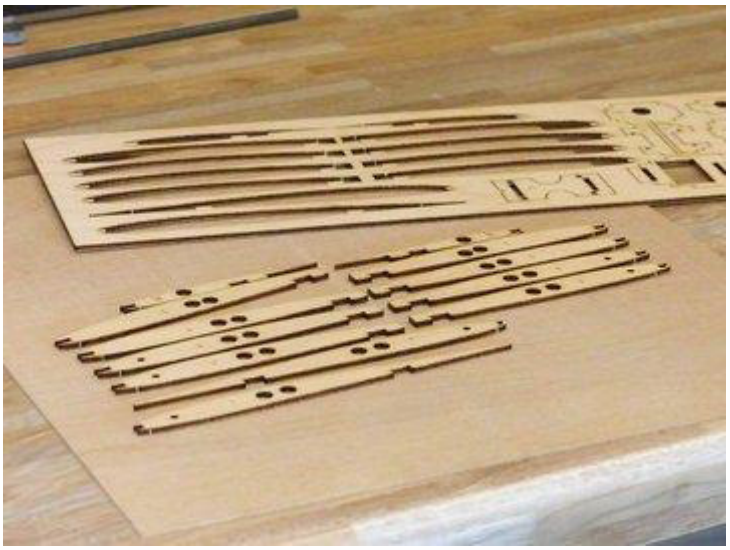
Kontrollieren Sie mit Hilfe der Stückliste auf dem Bauplan die Vollständigkeit dieses Bauzzles.



Wichtig ist, dass erst geklebt wird, wenn diese Anleitung darauf hinweist!!



Für die meisten Verklebungen ist am besten mittelviskoser Sekundenkleber zu verwenden.



Trennen Sie die Fräs-Teile 1-19.2 mit einem scharfen Messer aus den Brettchen und teilen Sie diese in 2 Sätze auf (1x linke, 1x rechte Tragfläche).

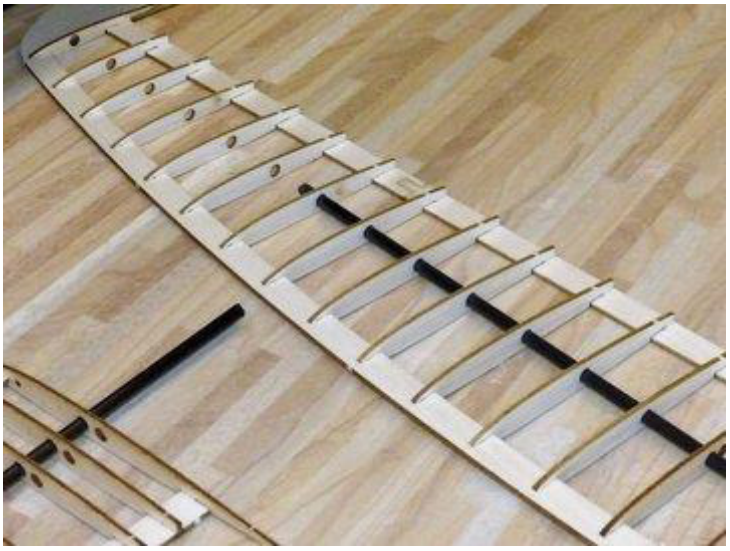
Tragen Sie die restlichen Einzelteile zusammen und verteilen auch diese auf die jeweiligen Stapel für linke, sowie rechte Tragfläche.



Erstellen sie jeweils aus den Teilen 19.1 und 19.2 einen Flächenbogen und verkleben diesen.



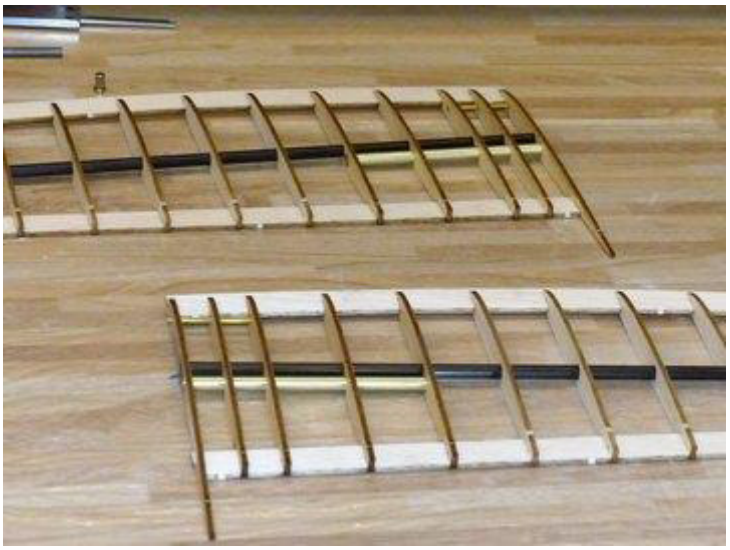
Stecken Sie nun grob eine linke und eine rechte Tragflächenhälfte aus den Teilen 1-19.2 zusammen. Dazu die Rippen von hinten in die Nasenleiste schieben und dann von oben in die Endleiste einstecken.



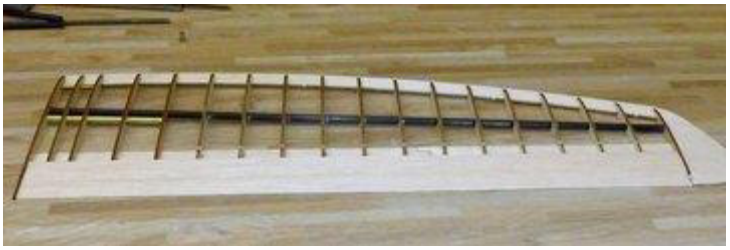
Schieben Sie im folgenden Schritt die Kohlefaser-Rohre und die Messing-Rohre in die Rippen. Werden die Rohre dabei gedreht, erleichtert dies den Arbeitsschritt. Das D2/1,1 mm Messing-Rohr sollte 1-3 mm aus der Wurzelrippe herausstehen.

---

www.modellmarkt24.ch



Nun kann zum ersten Mal geklebt werden. Dazu sollten die Rippen von dem Kohle-Rohr bis zur Endleiste bündig auf dem Baubrett aufliegen, um Verzug zu vermeiden. Dann an allen Verbindungspunkten einen Tropfen Sekundenkleber auftragen. Darauf achten, dass kein Kleber in das Innere der Messing-Rohre gelangt!



Jetzt wird die konische Balsa-Endleiste auf Maß gebracht und eingelegt. Um diese zu verkleben muss wieder darauf geachtet werden, dass die Rippen von dem Kohle-Rohr bis zur Endleiste bündig auf dem Baubrett aufliegen. Nun mit Sekundenkleber fixieren.



Es werden nun jeweils ein 4x6mm und ein 5x2mm Magnet zu einer Einheit verbunden (ohne Klebstoff – nur durch die Magnetkraft!) und jeweils in das offene Ende des Messing-Rohres, welches zum Flächen-Ohr zeigt, eingelegt

---



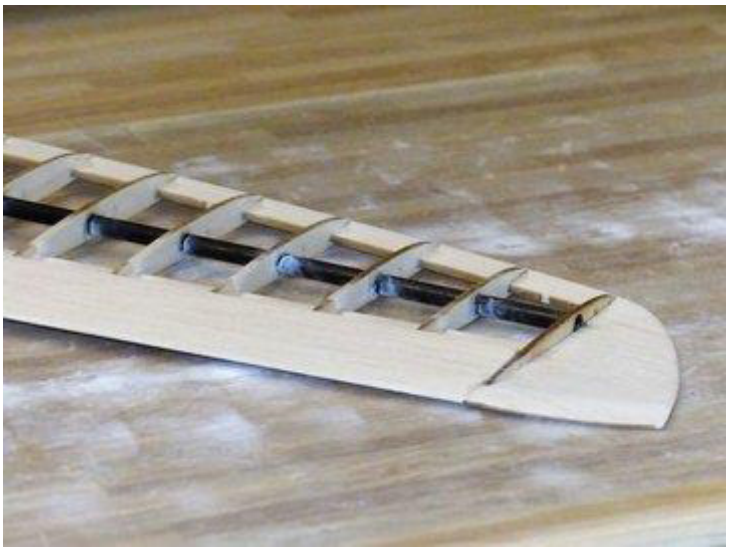
und mit dünnflüssigem Sekundenkleber verklebt. Der 5x2mm Magnet dient als Anschlag und verhindert dabei das vollständige hineinrutschen des Magnetes in das Rohr.



Auch hier unbedingt darauf achten, dass kein Kleber in das Innere des Messing-Rohres, sowie auf die innere Kontaktfläche des Magneten gelangt. Alternativ kann hier auch Epoxi verwendet werden.



Im folgenden Schritt werden die Tragflächen verschliffen. Dazu das Kohle- sowie das D5/4,1 mm Messing-Rohr absägen und mit der Wurzelrippe bündig verschleifen.



Das Flächen-Ohr wird im hinteren Bereich auf 1mm stärke geschliffen – um den Lauf der Endleiste fort zu führen. Die Nasenleiste muss sorgfältig verrundet werden. Als letztes werden die Überstände der Stege (vom fräsen) und überstehender Kleber verschliffen.

Leitwerk



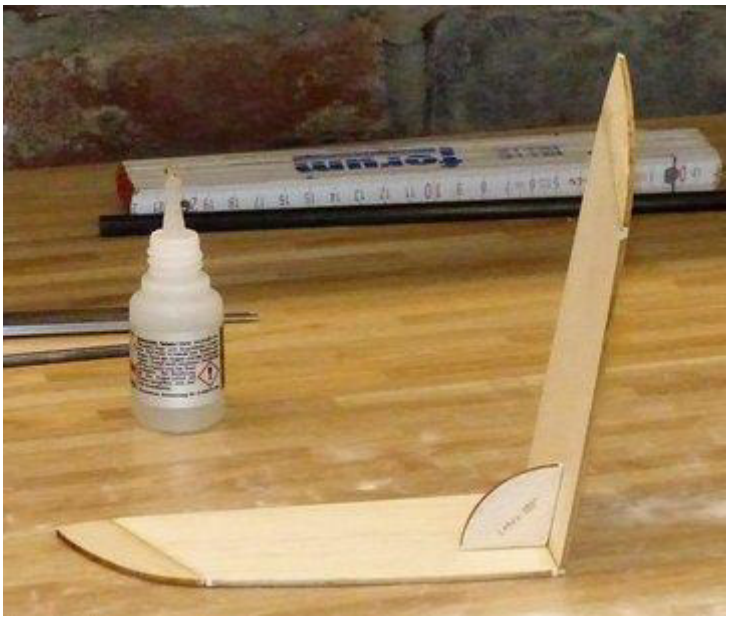
Als erstes werden die Fräs-Teile 34-36 aus dem Brettchen getrennt.

---

www.modellmarkt24.ch

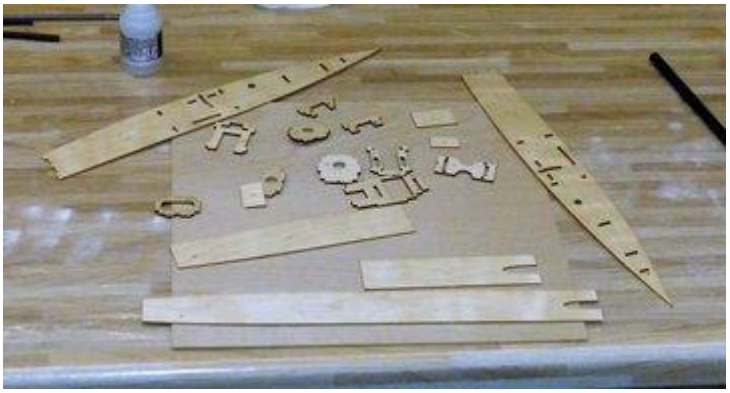


Die Teile 34 und 35 werden jeweils mit einem Teil 36 verklebt. Die Teile 34 und 35 werden jeweils mit einem Teil 36 verklebt.



Die beiden Leitwerksteile werden mit der Verzahnung zusammen gefügt und mit Hilfe der Lehre im 100° Winkel ausgerichtet und miteinander verklebt.

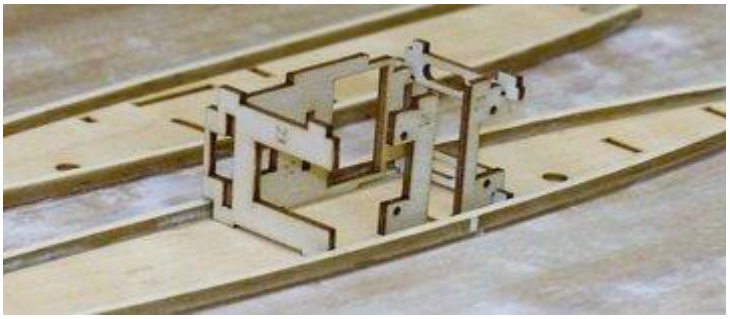
Rumpf



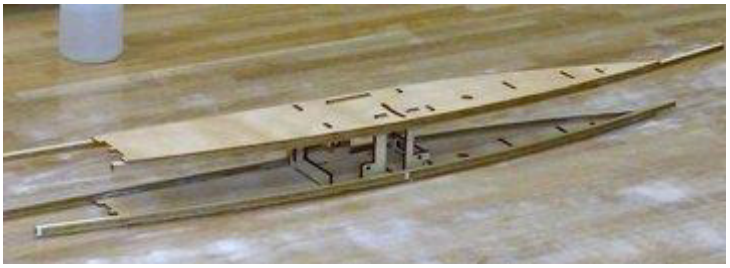
Trennen Sie die Fräs-Teile 20-33, sowie 37-39 mit einem scharfen Messer aus den Brettchen.



An den horizontalen Kanten der Seitenteile werden die 3x3mm Balsaleisten verklebt. Auch hier ist unbedigt darauf zu achten, dass ein linkes und ein rechtes Seitenteil entstehen. (Sperrholzringe und Leisten gehören auf die gleiche Seite!)



Die Teile 23-25+27 werden zusammengesteckt und in ein Seitenteil eingelegt. Jetzt noch Teil 26 so einlegen, dass die Nut nach vorn zeigt und die Öffnung für die Anlenkung der Tragfläche nicht verdeckt wird.



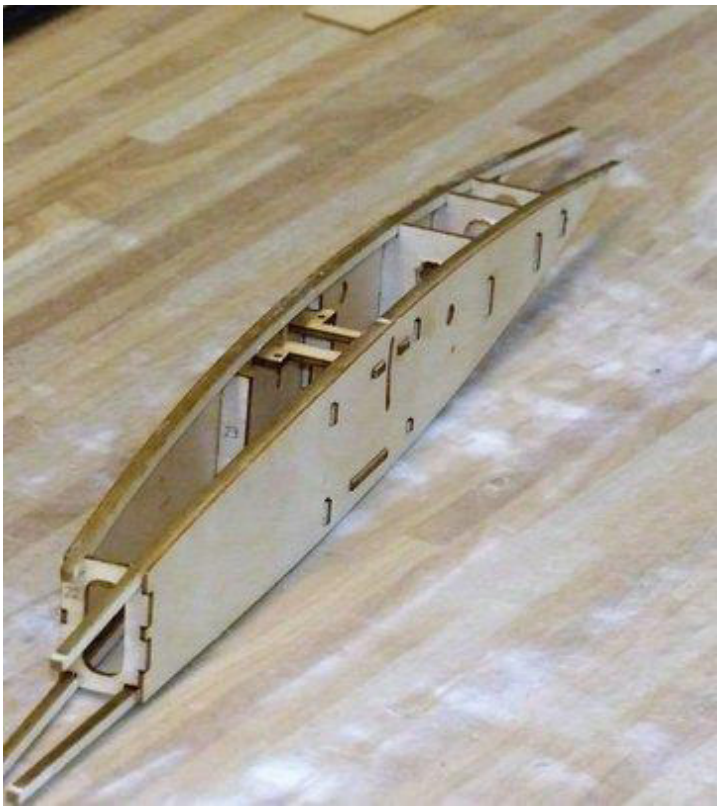
Das zweite Seitenteil wird nun aufgelegt und der unfertige Rumpf aufgerichtet. Die Enden der Seitenteile müssen bündig stehen, um die Seitenteile mit den bisher eingelegten Spanten (23-27) zu verkleben.



Wenn die Verklebung durchgeführt wurde, können die restlichen Spanten (22+28-30) eingelegt und verklebt werden. Bei den Spanten 28-30 zeigen Kerben die richtige Lage. Die Kerben müssen nach unten gerichtet sein.

---

www.modellmarkt24.ch



Wieder darauf achten, dass die Enden der Seitenteile auf selber Höhe liegen.



Überstehende Balsaleisten im hinteren Rumpfbereich sollten nun schon der Kontur beigefiedelt werden.



Im nächsten Schritt wird das CFK-Rohr in den Rumpf eingeschoben, soweit bis es etwa 1mm aus Spant 28 nach vorne heraussteht und gewissenhaft verklebt.



Teil 21.1 oben am Rumpfende positionieren und verkleben. Teil 37 (Deckel) nur auflegen und Teil 38 davor mit 1-2mm Abstand verkleben. So bleibt der Deckel nach dem Folieren oder Lackieren schön gängig. Dann den Deckel wieder entfernen.



Obere Beplankung schön beiziehen.



Teil 21.2 verdeckt die komplette Rumpfunterseite in einem Stück.



Die Überstände der Beplankung müssen nun bündig verschliffen werden.

---

www.modellmarkt24.ch



Auch die Überstände der Spanten können nun mit der Rumpfseite bündig geschliffen werden.



Aus den 6 Teilen 40+41 wird ein Klotz für die Nase verklebt.



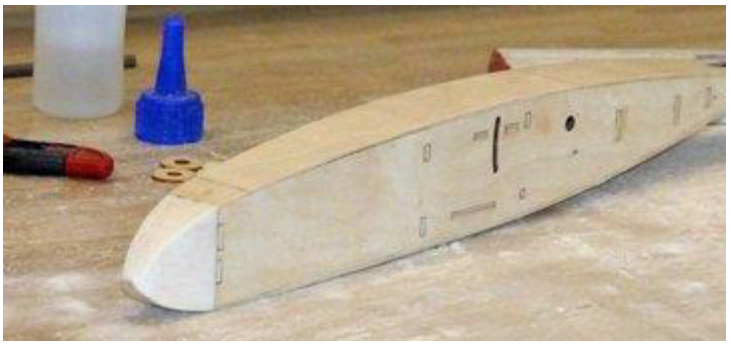


und am Kopfspant angebracht.

www.modellmarkt24.ch



Um die Öffnung im Rumpf zu verschließen wird jetzt der oben erwähnte Deckel hergestellt. Dazu wird Teil 37 hinten und vorne mit den gefrästen Laschen (32+33) verklebt. Hier sind die Laschen vorher eventuell der tatsächlichen Rumpf-Innenbreite anzupassen. Überstand der Laschen nach der Verklebung mit Teil 37 etwa 1-2mm.



Alle Kanten des Rumpfs können nun nach Belieben verrundet werden. Jetzt kann das Messing-Rohr in den Rumpf eingeschoben und gewissenhaft verklebt werden. Dieses Rohr muss beidseitig etwa 1mm überstehen, damit sich die Tragfläche später gut bewegen lässt. Steht das Rohr noch zu sehr über, so sollte es mit einer Feile auf Maß gebracht werden.



Um das Leitwerk mit dem Rumpf zu verkleben empfiehlt sich, den Flächenverbinder einzustecken, oder gar die Tragflächen komplett, um den Rumpf auszurichten.
Am besten funktioniert es, wenn man den Rumpf kopfüber, beidseitig auf dem Flächenverbinder oder den Tragflächen auf 2 gleich hohen Gegenständen (Lackdosen, etc...) ablegt.

www.modellmarkt24.ch

Das Leitwerk wird dann über dem Ende des Rumpfrohres positioniert. Die Enden des Leitwerks berühren dabei das Baubrett, der 100° Winkel bildet ein „Dach“. Wenn Sie das Rumpfrohr nun anheben und von unten in den rechten Winkel des Leitwerks führen, können Sie das Leitwerk mit dem Rohr punktuell mit Sekundenkleber fixieren.

Drehen Sie den Rumpf wieder in die Normallage und verkleben Sie das Leitwerk ordentlich.



Der Flächenverbinder muss mit einer Feile oder zum Beispiel mit einem Dremel mit Schleifaufsatz auf Maß gebracht werden. Dazu werden die Tragflächen an den Rumpf gesteckt und der Verbinder so lange gekürzt, bis die 3 Messinghülsen im zusammengesteckten Zustand genau aufeinander treffen und die Magnete guten Kontakt zum Flächenverbinder haben. Die Enden des Verbinders müssen sehr sorgfältig und möglichst gerade gefeilt werden. Nur eine saubere Auflage zum Magneten garantiert einen sicheren Halt der Tragflächen während des Fluges. Ist der Stahl deutlich zu lang, kann auch mit einer Säge vorgearbeitet werden.

www.modellmarkt24.ch