

Bauplanquelle: www.rc-wasserflug.at

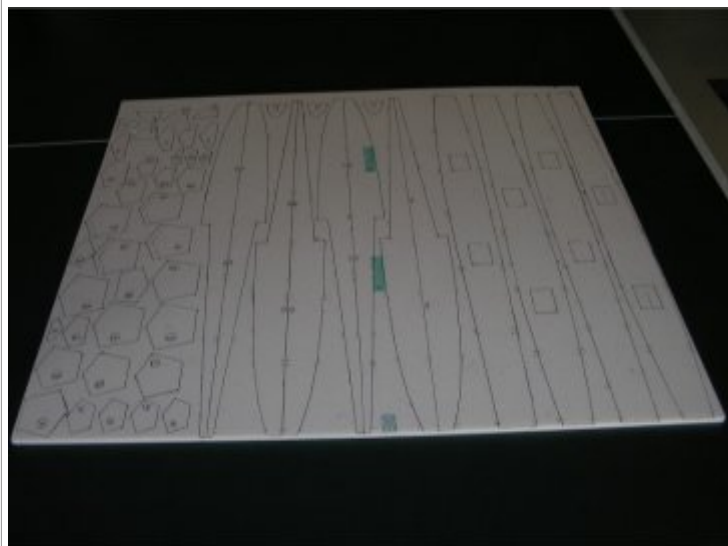


Fertigungsgrad: Selbstbau

Auf die Idee, Schwimmer in Eigenregie herzustellen kommt man immer dann, wenn man im Modellbaufachhandel gerade keine Fertigschwimmer findet, welche in Größe oder Ausführung einigermaßen für das aktuelle eigene Projekt passen.

Die in diesem Workshop aus Depron gebauten Schwimmer orientieren sich dabei weitgehend an den x-fach bewährten Robbe-/ST-Model-Schwimmern. Im Frühjahr 2021 habe ich eine Avios Bush Mule mit ST-Schwimmern aus einem sehr günstigen Schnäppchenkauf ausgerüstet. Grund: Originale "Avios"-Schwimmer waren mir nicht "scale" genug und auch hinsichtlich Preis eher unattraktiv.

Bei einem sportlichen Modellstartgewicht von 2250 g liefern die im Heckbereich sehr schlank auslaufenden Schwimmer von Robbe/ST-Model im Stand und bei Vorwärtsfahrt gerade noch genug Auftrieb. Sobald man aber unter Aktivierung der serienmäßig eingebauten Prop-Reverse-Funktion zurückschieben möchte, tauchen die Schwimmer im Heckbereich sofort ein (siehe Foto rechts). Man benötigt zur Lösung dieses Problems also generell etwas größere Schwimmer oder zumindest gleich lange Schwimmer, die aber im Heckbereich deutlich breiter ausgeführt sein müssen um durch das vergrößerte Volumen mehr Auftrieb zu erzeugen.



Als ersten Schritt fertigte ich eine [maßstabsgetreue Zeichnung](#) eines ST-Schwimmers an, wobei ich den Heckbereich gleich auf eine Breite von 50 mm änderte und um großzügige 20 mm verlängerte.

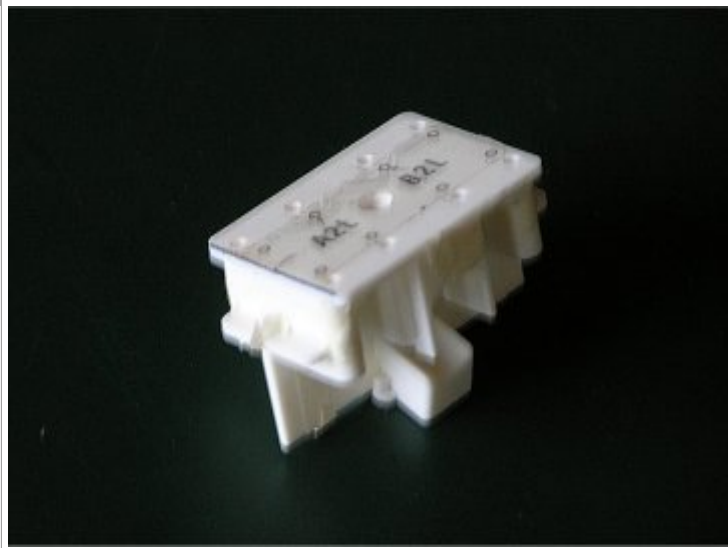
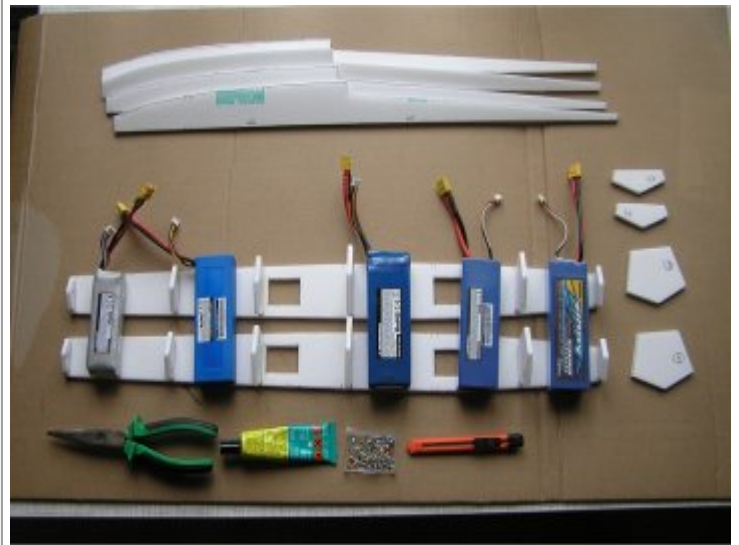
Für alle Querspanten und Beplankungsteile wurde 6 mm Depron verwendet, auf einen durchgehenden Längsspannt habe ich vorerst verzichtet.

Mit meiner Zeichnung habe ich Papierschablonen angefertigt und damit die oberen und seitlichen Beplankungsteile sowie alle Querspanten auf eine 6 mm Depronplatte übertragen.

Der Aufbau der Schwimmer erfolgt quasi "über Kopf", auf der Innenseite der Oberbeplankung.

Hier sieht man schön die vier rechteckigen Aussparungen für die noch anzufertigenden Strebenbefestigungen, die ersten Spanten sind bereits aufgeklebt und die vier seitlichen Beplankungsteile liegen bereit.

Damit sich nichts verzieht sollte man die Oberbeplankungen mit Stecknadeln am Baubrett festspinnen oder mit "Gewichten" beschweren.



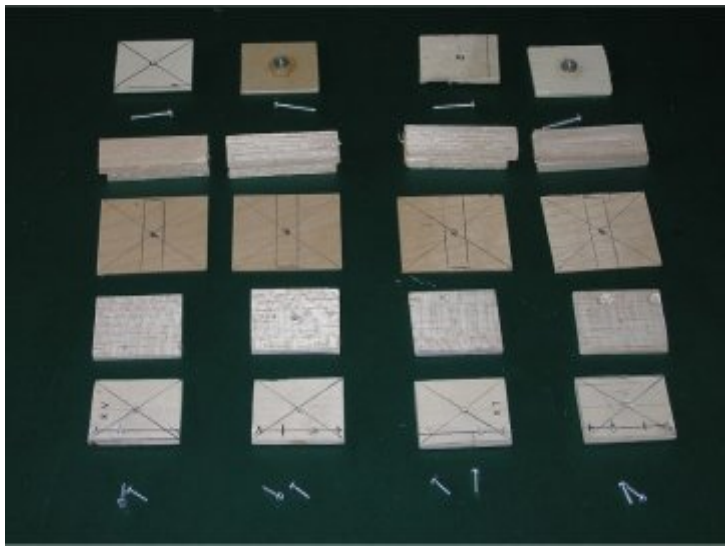
Um das von ST-Model verwendete Befestigungssystem nachbauen zu können, habe ich bei einem ausgemusterten, beschädigten Originalschwimmer eines der weißen Kunststoffteile herausoperiert.

Mit einem 3D-Scanner und einem 3D-Drucker könnte man vermutlich so ein Bauteil "kopieren" und gleich in der benötigten Anzahl drucken.

So sieht die Unterseite des industriell gefertigten Kunststoffteils aus. Rechts daneben die Gegenplatte mit eingearbeiteter Mutter.

Diese beiden Teile halten die Querstabis mit nur einer einzigen Schraube fest und in Position.



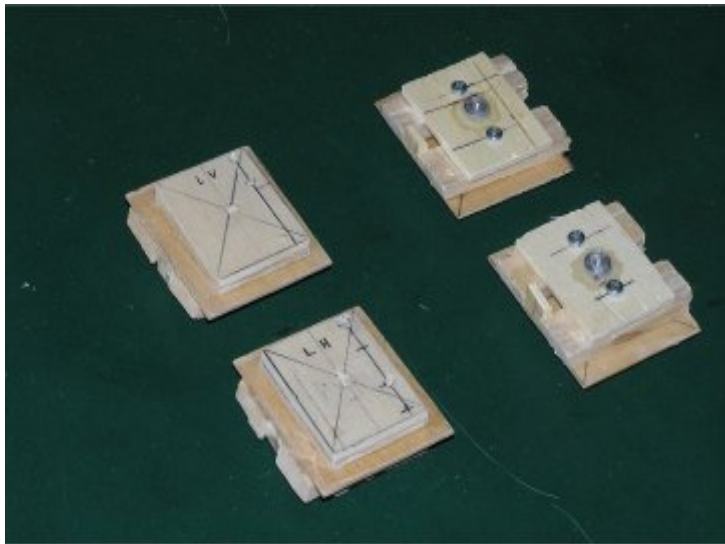
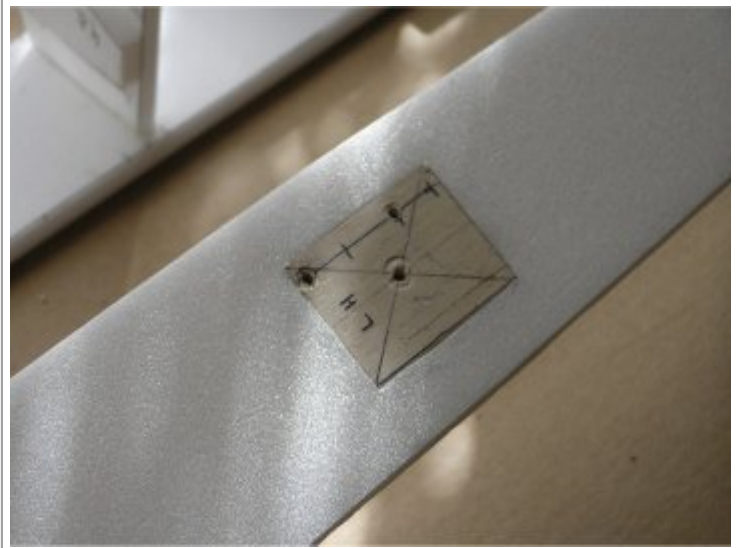


Da ich weder einen 3D-Scanner noch einen 3D-Drucker besitze, kommen hier Holz, Metall und echte Handarbeit zum Einsatz.

Aus diesen (selbst für mich erschreckend vielen) Einzelteilen sollen vier Halterungen entstehen, welche auf den ersten Blick (zumindest auf der Schwimmeroberseite) gleich aussehen und auch den gleichen Zweck erfüllen.

Die Oberseite sieht ja schon mal ganz gut aus!

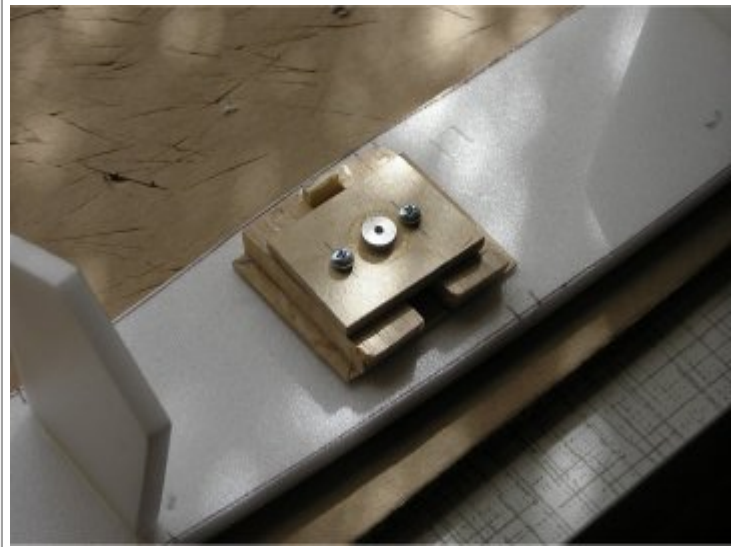
Meine Eigenbau-Halteplatten bekommen natürlich nur genau an den Stellen Löcher, wo sie dann auch wirklich gebraucht werden.



Die vier zum Einbau fertigen Halterungen, zwei von oben und zwei von unten gesehen.

Die Eigenbau-Halterungen werden von unten bündig in die kopfüber auf dem Baubrett liegende Oberbeplankung eingeklebt.

Dies muß wegen der besseren Zugänglichkeit schon in einem sehr frühen Baustadium erfolgen.



Hier nochmals die Unterseite einer einbaufertigen Halterung. In die Gegenplatte aus 3 mm Sperrholz wurde eine Einschlagmutter für die von oben einzusetzende Halteschraube geklebt.

Die ganze Platte kann sich entlang der zwei eingedrehten Führungsschrauben um einige Millimeter frei vertikal bewegen.

Nachdem alle vier Halterungen in die Oberbeplankungen eingesetzt, sind kann der eigentliche Schwimmerbau fortgeführt werden.

Die Bauteile werden entweder mit Stecknadeln festgepinnt oder mit "Gewichten" beschwert.

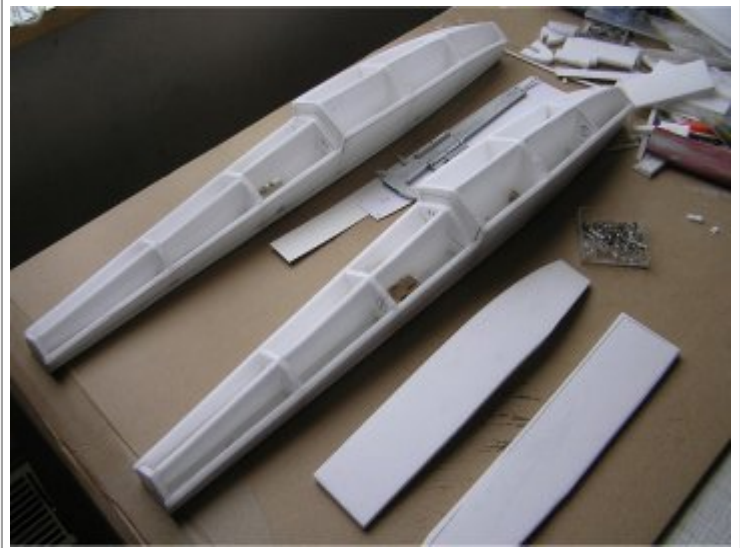




Hier werden schon die seitlichen Beplankungen aus 6 mm Depron aufgebracht.

Als Kleber verwende ich dafür wasserfestes Ponal.

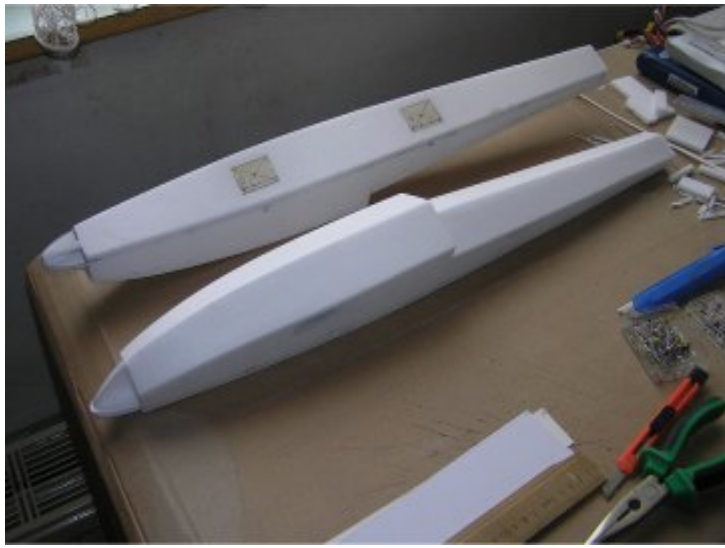
Um mehr Stabilität und eine gute Auflagefläche für die Beplankungen in der Schwimmermitte zu bekommen, entschloss ich mich nun doch zum Einbau eines "Hilfs-Längsspanns" aus 6 mm Depron-Zuschnitten.



Hier werden bereits die unteren Beplankungen aufgebracht und bis zum Trocknen des Klebers mit Stecknadeln gesichert.

Diese ebenfalls aus 6 mm Depron bestehenden Laufflächenbeplankungen schneide ich mit einigen Millimetern Übermaß zu und schleife sie abschließend bündig zu den Seitenbeplankungen.

Hier ist ganz besonders auf Scharfkantigkeit zu achten - gerundete Längskanten würden Abreißverhalten und Spurtreue der Schwimmer sehr negativ beeinflussen.



Zwei fertig beplankte und grob verschliffene Schwimmer. Es fehlen nur noch die Styro-Füllklötze für die Schwimternasen.

Um den Nachbau möglichst einfach zu halten wurden die Laufflächen hier plan ausgeführt - die originalen ST-Schwimmer haben leicht konkav gewölbte Laufflächen mit Längsrillen.

Die Oberfläche der Schwimmer wird mehrfach mit Parkettlack versiegelt.

Damit der Parkettlack nicht die Gewinde verklebt werden Schrauben als "Platzhalter" eingedreht.





Oberseite und Seitenflächen erhalten eine Papierbespannung, welche auch gleich mit Parkettlack aufgebracht wird.

Das ergibt einen guten Oberflächenschutz bei minimalem Gewichtszuwachs.

Die Laufflächen der Schwimmer werden für besondere Widerstandsfähigkeit mit Glasgewebe belegt, auch dieses wird gleich mit dem Parkettlack aufgebracht.

Nach dem Trocknen wird alles nochmals verschliffen und eine Schicht SafeCoat aufgetragen.

Mit Spritzgrund und weißem Acryllack aus der Spraydose wird das Finish abgeschlossen, ein paar farbige Zierstreifen aus Orastick dürfen es auch noch sein.



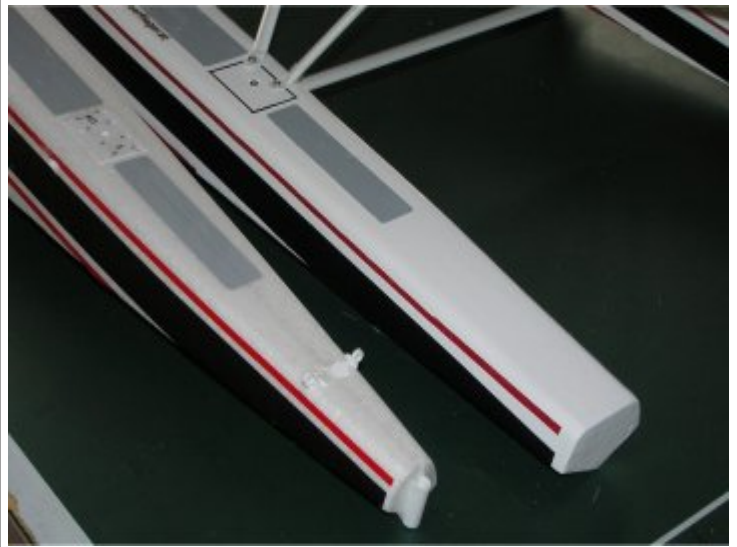
Direkter Vergleich der beiden fertigen Schwimmerfahrwerke:

Links im Bild die ST-Schwimmer, rechts die Eigenbau-Schwimmer. Das zum Modell passende Dekor wurde beibehalten.

Erst auf den zweiten Blick kann man die für die Bush-Mule dringend benötigte Volumenvergrößerung im Heckbereich erkennen.

Hier ein weiteres Vergleichsbild der beiden Schwimmerhecks.

Selbstverständlich wurde bei der agilen 2-Mot auf Wasserruder verzichtet, eine differenzierte Motordrehzahlsteuerung ist hier die eindeutig effektivere Manövrierhilfe.



Auf den ersten Blick sind die speziell optimierten selbst gebauten Schwimmer von den gekauften nicht zu unterscheiden.

Der Arbeitsaufwand hat sich allerdings gelohnt, die Tragfähigkeit im Heckbereich der Schwimmer reicht nun für alle erdenklichen Manöver.

Technische Daten:

Länge: 683 mm

Breite: 100 mm

Höhe: 70 mm

Gewicht: ca 116 g (pro Schwimmer)

Tragfähigkeit : Modelle bis ca 2,3 kg

Downloads:

[Depronschwimmer 683mm.pdf](#)

[Schwimmerbefestigungsvarianten](#)

