

## Workshop: Schwimmer in Depron-Bauweise

von Johann Prachinger, August 2010

Bauplanquelle: [www.rc-wasserflug.at](http://www.rc-wasserflug.at)



Fertigungsgrad: Selbstbau

Im Frühjahr 2010 wollten unbedingt zwei neue Schaumwaffeln in meinen Hangar:

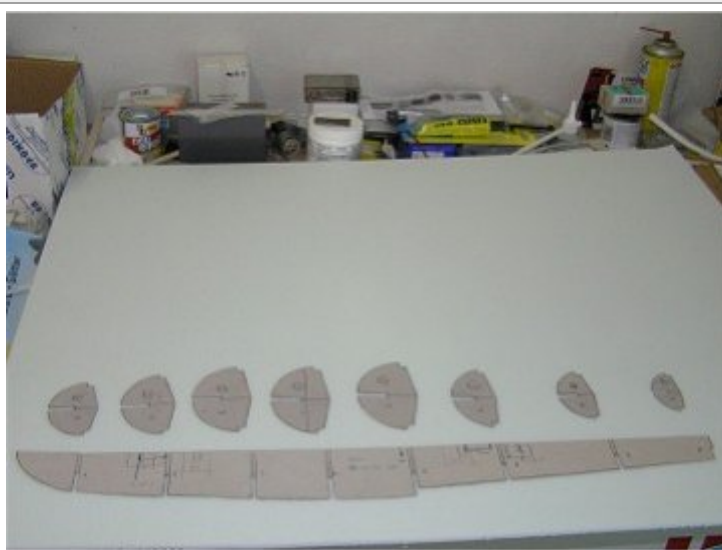
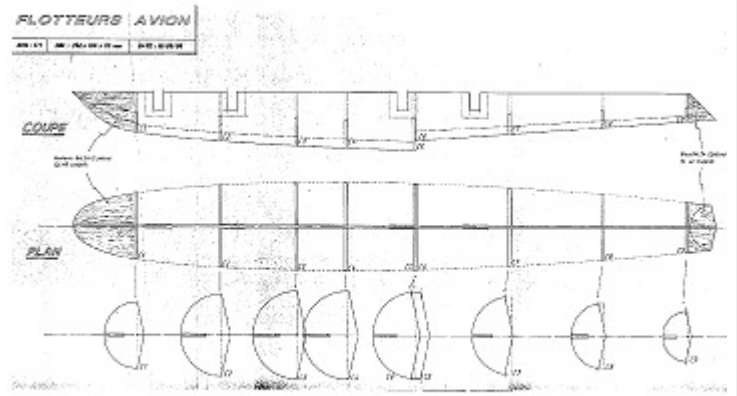
Beide mit serienmäßigem Räderfahrwerk, welches aber gar nicht erst montiert, sondern gleich durch passende Schwimmer ersetzt werden sollte.

In meiner Modellfliegerlaufbahn habe ich ja schon etliche Schwimmer aus Balsa (siehe [Workshop](#)) gebaut, für die Schaumstoff-Flieger waren nun - als logischer nächster Schritt - auch Schaumstoff-Schwimmer vorgesehen.

Als Bauunterlage diente wieder der kostenlos downloadbare [Plan](#) aus dem 1. Workshop.

Von diesem Plan habe ich mir 2 Sätze Schablonen aus Karton angefertigt, eine auf 85 Prozent verkleinerte Version für Modelle von ca 1 - 2 Kg und eine Version in Originalgröße für Modelle von über 2 - ca 4 Kg Startgewicht.

Wer die Schwimmer in einer anderen Größe benötigt, kann den Plan in ein Grafikprogramm laden und einfach auf das gewünschte Maß skalieren.



Bauablauf:

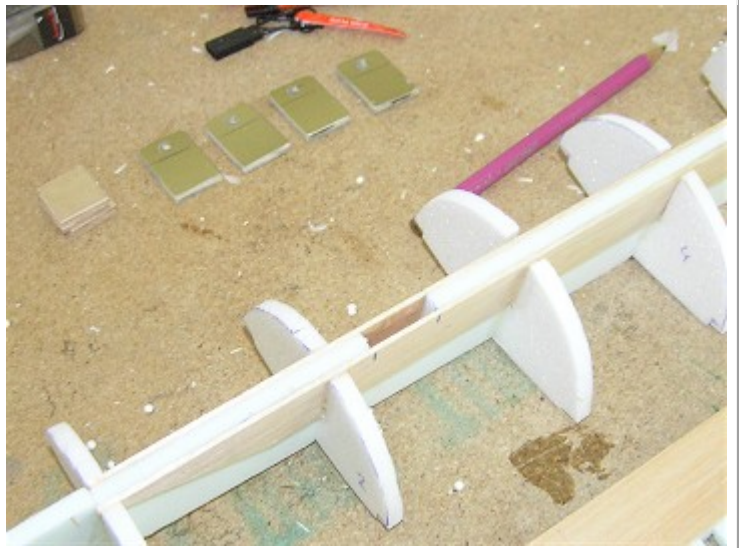
Als Material für die Längs- und Querspanten sowie für die Beplankung der vorderen Laufflächen habe ich 6 mm Depron verwendet, die gerundete obere Beplankung und die hinteren Laufflächen sind aus 3 mm Depron.

Zuerst werden die Schablonen auf die Depronplatten geheftet und alle Umriss übertragen. Dabei sollte man gleich die gegenüber der Balsa-Version geänderten Materialstärken bei den Ausnehmungen für die Spant-Verzapfungen berücksichtigen.

Auch die Befestigungsposition der Schwimmerstreben sollte zu diesem Zeitpunkt schon bekannt sein damit man am Längsspannt gleich die Ausnehmungen für die Befestigungslaschen anbringen kann.

Für diese Laschen verwendete ich 3 mm Sperrholz, beidseitig mit dünnem Alublech (von einer ausgemusterten Getränkedose) kaschiert.

In die Laschen werden 3 mm Löcher gebohrt, die fertigen Schwimmer werden dann auf die 3 mm Querstreben des Schwimmergestells gesteckt und mit Stellingringen gesichert.



Tipp: vor dem Zuschneiden der Spanten unbedingt eine neue Klinge ins Stanleymesser einsetzen damit das Depron nicht ausfranst.

Den Längsspannt spendierte ich als verstärkung und zur besseren Krafteinleitung beidseitig einen Streifen aus 1,5 mm Balsa (siehe Foto).

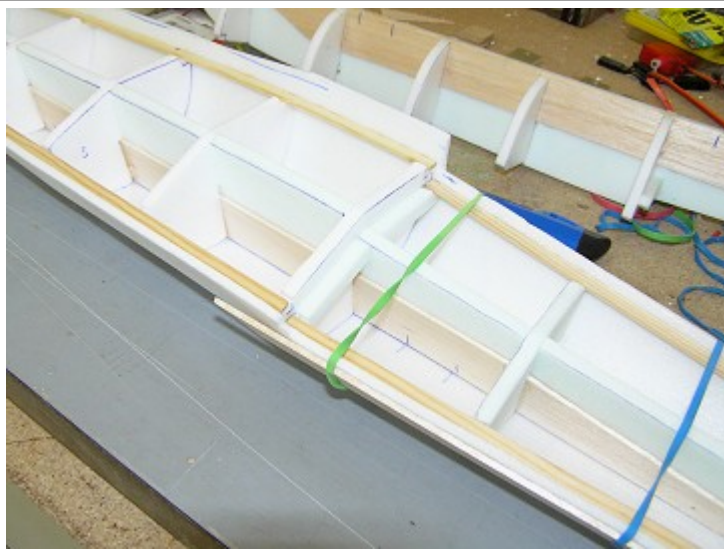
Als Kleber für das Schwimmer-Gerippe, die Balsateile und die Styro-Füllklötze an den Schwimmerspitzen habe ich wasserfesten Weißleim (Ponal) genommen, für alle weiteren Verklebungen Uhu Por.

Als Längsurte an den Schwimmerunterkanten habe ich dünne Kieferleisten (2x5 mm bzw. 3x3 mm) aus der Reste-Kiste verarbeitet.

Während der Weißleim trocknet kann man schon die obere Beplankung aus 3 mm Depron mit etwas Übermaß zuschneiden (Biegerichtung beachten!).

Das Schwimmergerippe wird mit der Oberseite auf die plan aufliegende Beplankung geklebt. Damit man keinen Verzug reinbringt am besten vorher mit einem Lineal 2 gerade Linien mittig auf die Beplankung zeichnen.





Der nächste Schritt ist im Vergleich zu den Balsa-Schwimmern relativ einfach weil sich die Depronbeplankung hervorragend wölben läßt:

Also Beplankung etwas vorwölben, Uhu Por auf die Spanten und Gurte, Beplankung kurz andrücken und dann den Kleber ablüften lassen.

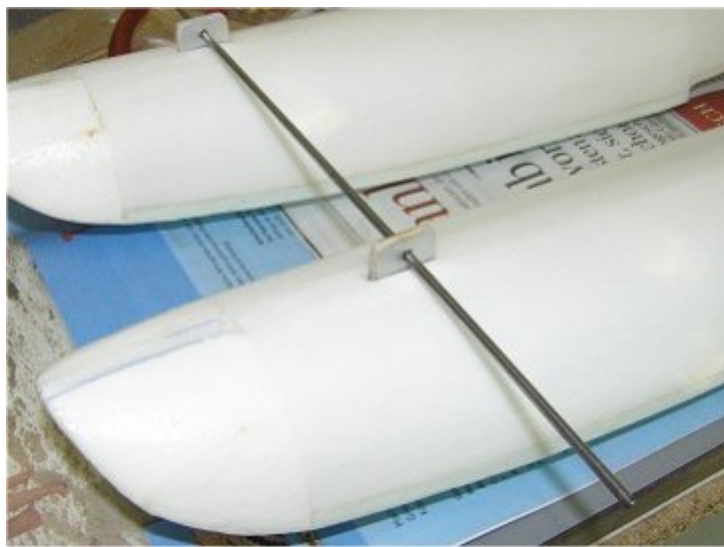
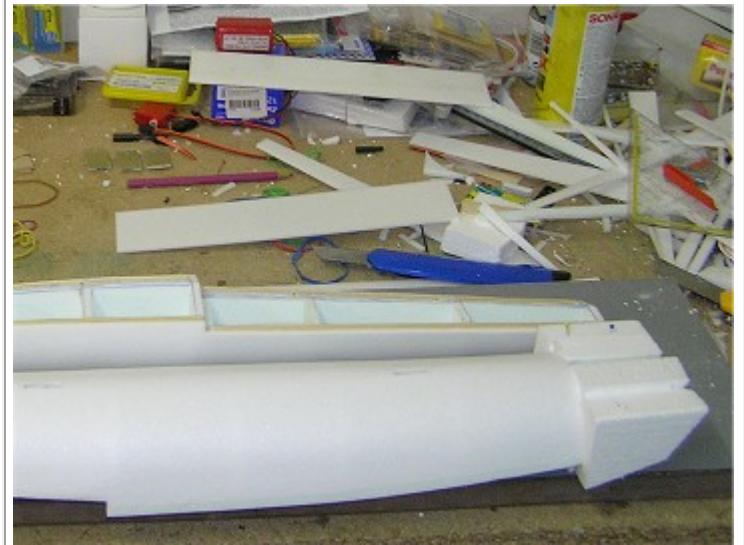
Danach die Beplankung endgültig an die Spanten und Gurten andrücken (in der Schwimmer-Mitte beginnend nach vorne und nach hinten).

Vorsicht, man hat nur einen Versuch, spätere Korrekturen sind kaum möglich.

Mit dem Stanley-Messer werden nun die Überstände der Beplankung vorsichtig entfernt und diese bündig mit den Längsgurten verschliffen, im nächsten Arbeitsgang werden schon die vorderen und hinteren Laufflächen aufgeklebt.

Jetzt fehlt nur noch eine Kleinigkeit, nämlich das "Füllmaterial" für die Schwimmerspitzen:

Ein paar geeignete Styropor-Abfalle fanden sich in der Werkstatt: angeklebt, grob auf Kontur geschnitten und bündig mit den Schwimmern verschliffen, Rohbau fertig!



Notfalls könnte man die Schwimmerspitzen auch aus "schichtverleimtem" 6 mm Depron herstellen - was allerdings wesentlich mehr "Zuschneide-Arbeit" verursacht.

Vor der weiteren Oberflächenbehandlung empfiehlt sich - nach einer letzten "Anprobe" am Modell - das Einkleben der Befestigungslaschen, am besten mit Epoxy-Kleber.

Welches "Finish" man den Schwimmern nun verpaßt ist stark vom zugehörigen Flugmodell abhängig, im einfachsten Fall würden schon 2 - 3 Anstriche mit Parkettlack reichen.

Ich wollte eine halbwegs widerstandsfähige Oberfläche und habe daher die Oberseite der Schwimmer mit Japanpapier bespannt und die Laufflächen mit 25 g Glasgewebe belegt.

Auch das Aufbringen dieses Materials erfolgte mittels Parkettlack. Den Abschluß bildeten eine Schicht Spritzgrund und eine Schicht Acryllack aus der Spraydose.



Als "Dekor-Idee" wurde wieder einmal auf den guten, alten "Taxi-Look" zurückgegriffen. Hier sieht man die beiden erfolgreich umgerüsteten Schwimmerflugzeuge:

"Cessna Cardinal" von Robbe und

"Cessna 400 Corvallis" von Hype (für die es 2010 auch einen kostenlos downloadbaren Schwimmer-Bauplan von Hilmar Lange gab).

Johann Prachinger, August 2010

#### Technische Daten:

**Länge: 590 mm**

**Breite: 100 mm**

**Höhe: 70 mm**

**Gewicht: ca 80 g (pro Schwimmer)**

Tragfähigkeit : Modelle bis ca 2 kg

Tipps und Empfehlungen zur Schwimmerbefestigung:

[www.rc-wasserflug.at](http://www.rc-wasserflug.at)



# FLOTTEURS A VION

ECH: 1/1    DIM: 740 x 105 x 70 mm    DATE: 15/09/96

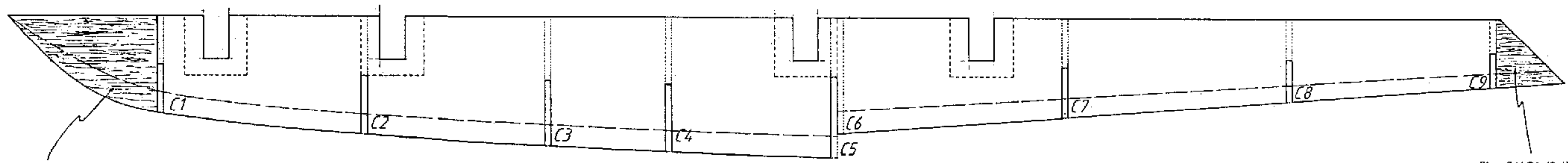
## Ergänzende Tipps:

Schwimmerstufe genau unter dem Modellschwerpunkt ist ein annehmbarer Kompromiß für einigermaßen gute Gesamteigenschaften. Die Schwimmerstufe hinter dem Schwerpunkt (5 - 10 mm) sorgt für gute Längsstabilität beim Gleiten, eine etwas längere Abwasserstrecke und wenig Neigung zum Springen beim Anwassern.

Abstand der beiden Schwimmer zueinander: ca 1/5 - 1/6 der Flügelspannweite (auf die jeweilige Mittellinie bezogen)

Anstellwinkel der Schwimmeroberkante gegenüber der Rumpflängsachse: + 1 Grad

COUPE



Renforts Balsa (2 pièces)  
Ep. 60 sculptés

Blocs Balsa (2 pièces)  
Ep. 40 sculptés

PLAN

