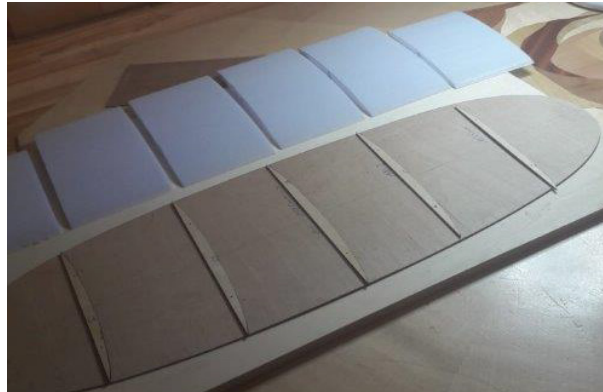


F1D: Gebogenen Ellipsenflügel herstellen von Klaus Fröba

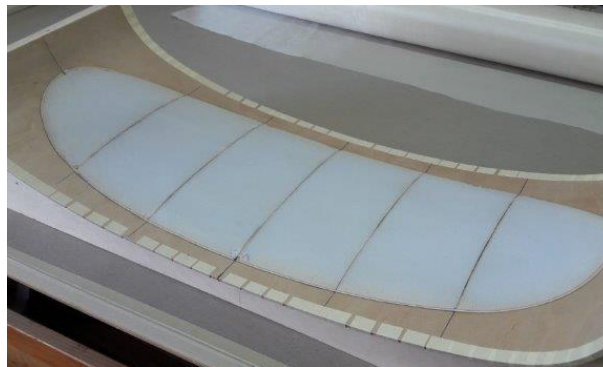
(Bearbeiter Heinz Eder)

Die Methode wurde von Weltmeister Lutz Schramm entwickelt. Sie liefert einen sehr stabilen Flügel – möglicherweise das Geheimnis für seine Erfolge! Klaus Fröba hat die Methode etwas modifiziert.

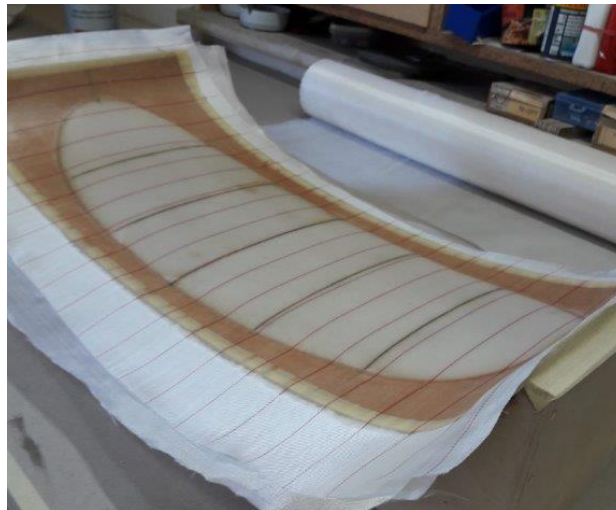
1. Vollrippen auf 1 mm Sperrholz (Maserung quer zur Spannweite) festleimen. Zwischenräume mit Styrodur füllen und sauber verschleifen. Rippen oben zur Schleifkontrolle einfärben, damit nicht zu viel weggeschliffen wird.



2. Helling für gebogenen Flügel aus 1 mm Sperrholz herstellen, Schränkung berücksichtigen. Das Flügelpositiv in die Helling reinbiegen und fixieren. Hinweis: das Styrodur macht die Biegung klaglos mit. Am Rand mit Krepp und Sekundenkleber fixieren. Alles muss formschlüssig anliegen.



3. Positiv mit Glas-Gewebelagen belegen, mit Harz tränken, spachteln, fein schleifen. Oberfläche mehrfach mit Trennwachs behandeln. Zum Schluss Folientrennmittel. Darauf eigentliche Form aus 4 Lagen Glas 80-160 g/m² laminieren.



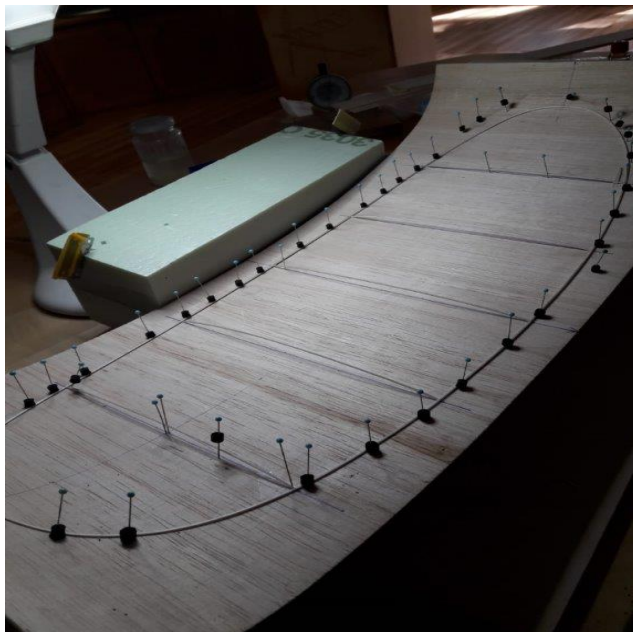
4. Seiten-Formteile aus 10 mm Sperrholz bilden einen Kasten, der geschlossen wird (Vakuumbbox). Hier die unten noch offene Vakuumbbox mit eingeharzten Stützrippen um die Formgenauigkeit zu gewährleisten



5. Die Negativform ist nun eine geschlossene Box. 1mm Löcher im Abstand von ca. 3 cm ins Negativ bohren. Anschluss Vakuumpumpe.



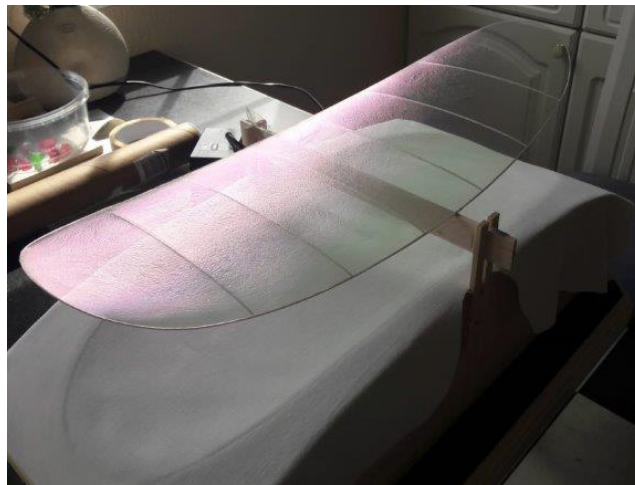
6. Die Flügelstruktur wird herkömmlich auf der gebogenen Helling hergestellt. Borfäden anbringen.



7. Der OS Film wird wie üblich zerknüllt, auf ein Leinentuch gelegt und dann auf die Negativform. Mit wenig Vakuum ansaugen, dadurch lässt sich die Folie noch leicht schieben bzw. straffen. Das Flügelgerippe wird auf eine Führung (Brücke) geklebt damit es genau über der Form zentriert ist. Mit Sprühkleber besprühen, Flügelstruktur mit Führung auflegen, andrücken.



8. Der fertig bespannte gebogene Ellipsenflügel



Erschien in leicht gekürzter Form in der THERMIKSENSE 4/2018