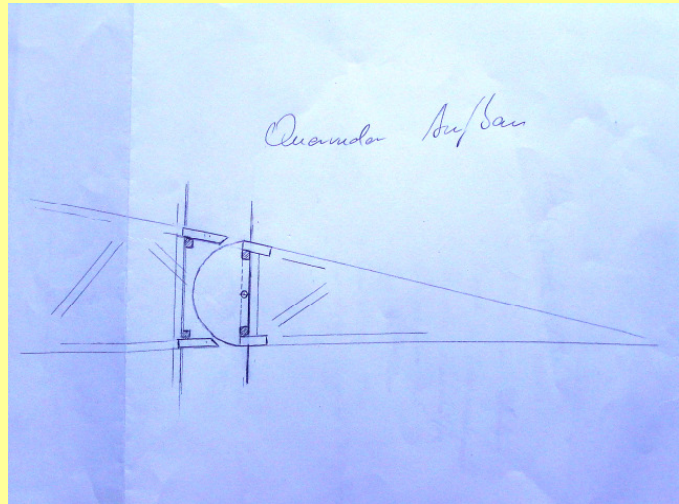


Querruder

Das Querruder, oh ja,ist etwas aufwändiger geworden und in Hohlkehle ausgeführt:

Die Ruder werden bis einschließlich des Bauabschnittes des Anscharnierens innerhalb der Fläche gebaut. Das hat den Vorteil eines später absolut sauberen Sitzes innerhalb der Fläche.



Die Lagerung der Querruder erfolgt über Bowdenzugröhrchen ruderseits, und 2mm Federstahlachsen und Schwertern aus Permatex flächenseits.

Problem: Die Fläche verjüngt sich mit zunehmender Spannweite elliptisch (Tiefe) sowie linear (Höhe).

Dies wirkt sich auf die Position der Drehachse aus, welche am Querruderende sogar ganz aus der Fläche wandert.

Um exakt fluchtende Lagerpunkte zu erzielen wird das Bowdenzugrohr mittels Abstandlehre zum Baubrett ausgerichtet und dann im Ruder fixiert.

Die Stellen der eingreifenden Schwerter werden ausgefräst, die Schwerter eingesetzt und an der Tragfläche verklebt.



Nun kann das Querruder herausgetrennt werden. Der Unterbau der Kehle wird vorbereitet: Halbrundspannten aus 3mm Pappel werden auf der Ständerbohrmaschine erstellt; die

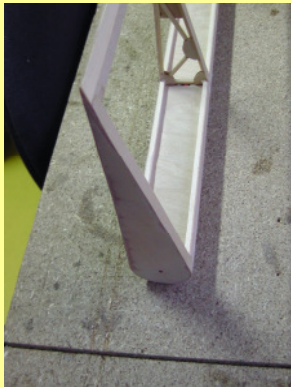


Achsführung wird an den tragenden Stellen mit Kiefer umfütert (im nichttragenden Bereich mit Balsaholz). Da, wo die Kehlenbeplankung später für die Schwerter aus Permatex ausgefräst werden, müssen Kiefernverstärkungen die Torsionskräfte um- und überleiten.

Das Aufziehen der 0,6mm Kehlenbeplankung ist ein eigenes Kapitel für sich, denn es darf das Ruder nicht verwinden oder verbiegen. Daher wird hierfür eine eigene Vorrichtung angefertigt (Spanplatte).



Die Kehlenbeplankung wird gewässert und in einer Vorrichtung schrittweise vorgebogen bis sie ihren Radius erreicht hat. Nachdem das Holz getrocknet ist kann es aufgeklebt werden.



Dies geschieht auf Grund der Verjüngung des Ruders (= sphärische Wölbung an der Kehle) wieder segmentweise.

Die flächenseitigen Hilfgurte werden mit 0,6mm Sperrholz verkastet. Mit Balsaholz wird bis auf Rippenhöhe aufgefüttert. Die Auffütterung ist 10mm tief, um eine gute Auflage und Profiltreue für die spätere Beplankung zu erzielen.

