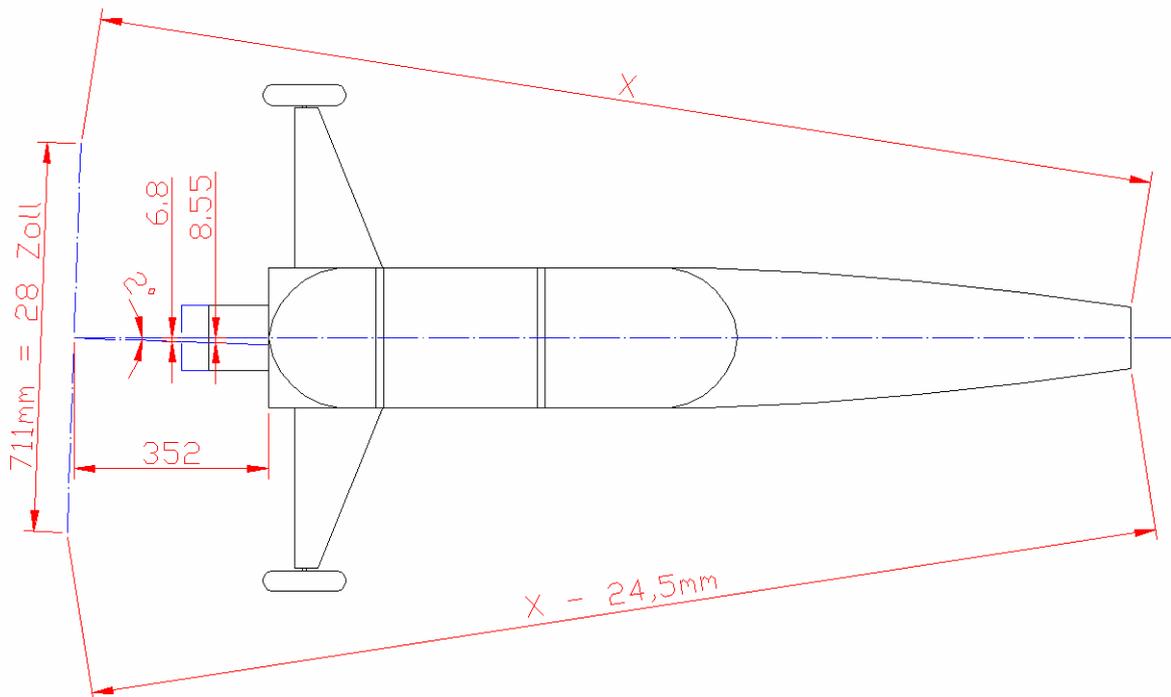


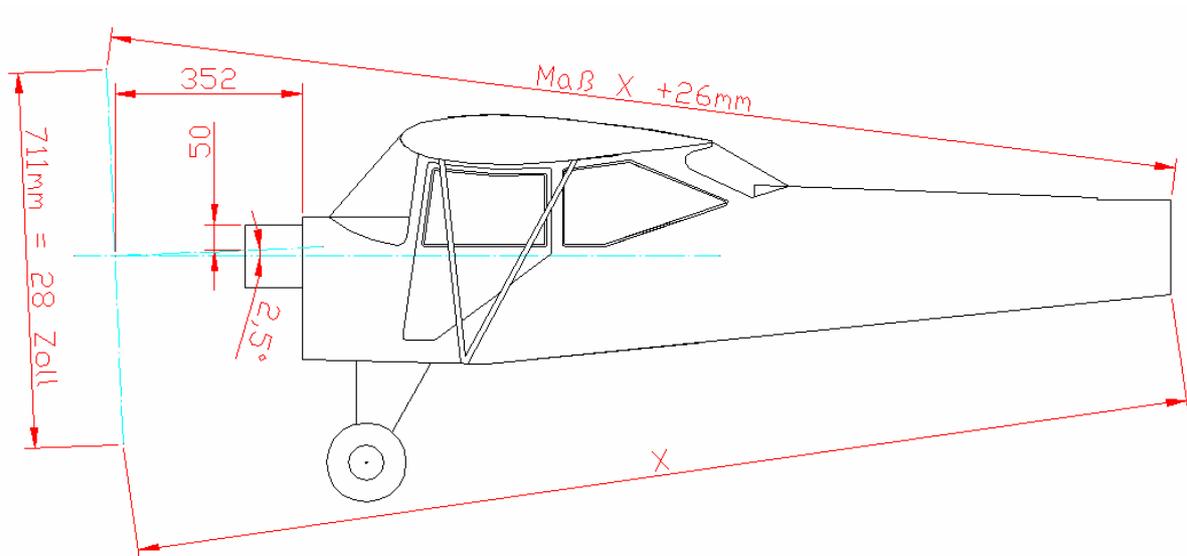
# Endmontage

Dieses Kapitel beschreibt die Endmontage des Auster Rohbaus bis zum flugfertigen Modell. Einige Baugruppen sind nur „Vorschläge“. Wer dieses Modell baut, wird sicher die eine oder andere Baugruppe nach eigenen Vorstellungen und Erfahrungen vorziehen.

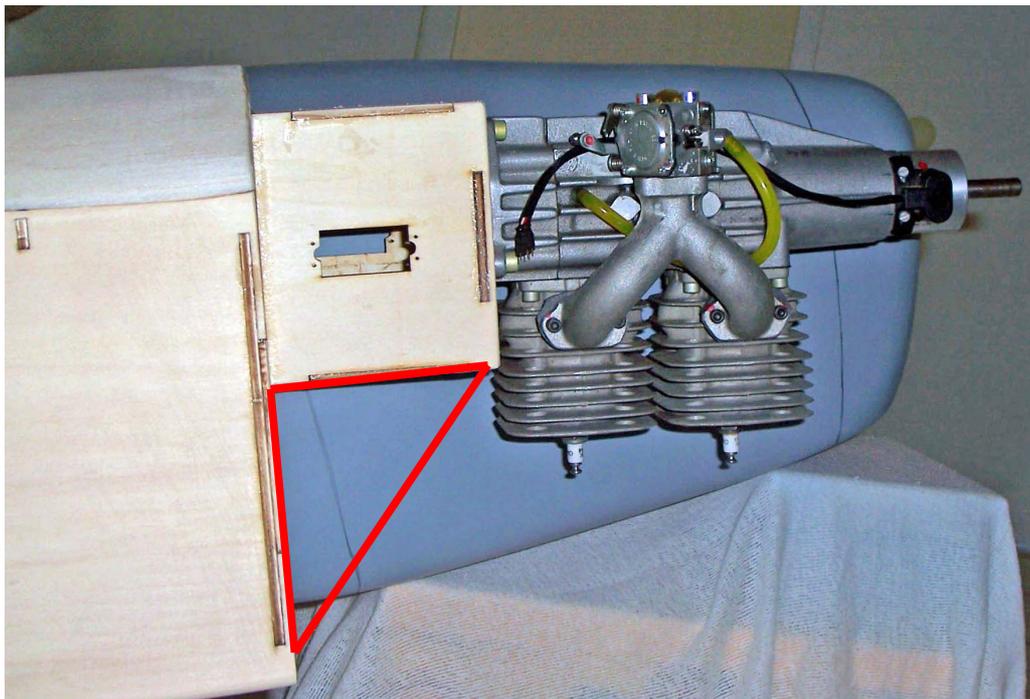
## Motoreinbau



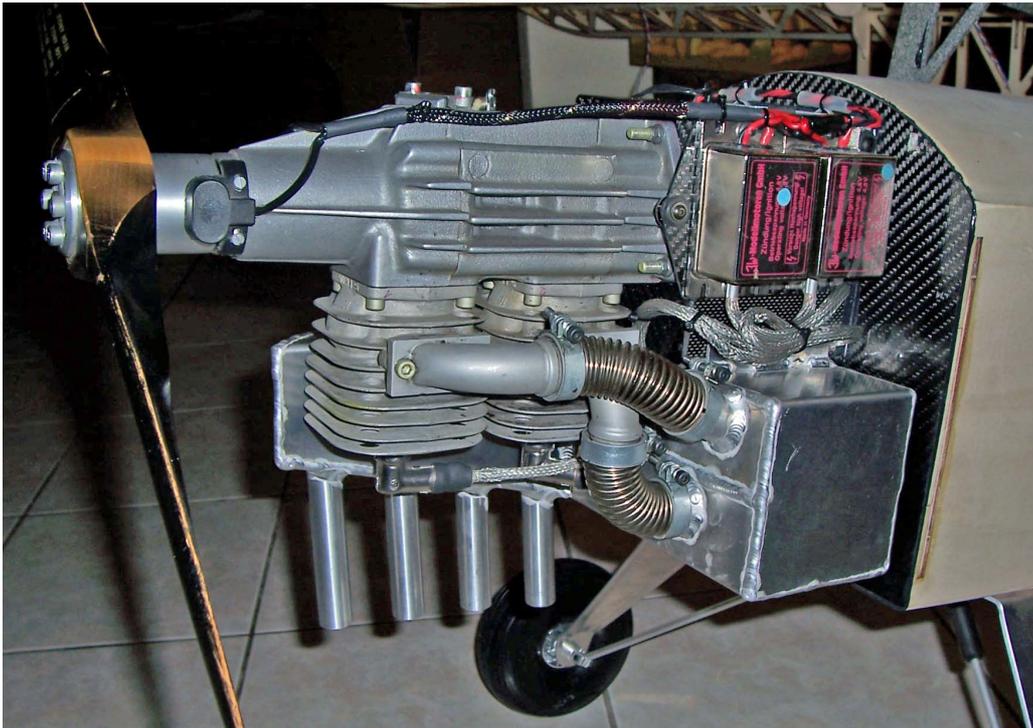
Wir beginnen mit dem Motoreinbau gemäss dieser Draufsicht. Der Seitenzug beträgt  $2^\circ$ . Bei Verwendung eines 28 Zoll Propellers muss links das Maß  $X$  um  $24,5\text{mm}$  länger sein. (gemessen von Propellerblatt zu Rumpfende) Die Propellerebene liegt  $352\text{mm}$  vor dem Hauptspant. Je nach Antrieb sollte dieses Mass eingehalten werden, damit die Haube passt. Wenn Motordom in „langer Position“ eingebaut wurde muss das Bohrbild des Motors um  $6,8\text{mm}$  nach links versetzt werden, damit der Propmitnehmer in der Modellängsachse steht. Bei kurzer Dommontage sind dies  $8,55\text{mm}$  Mittenversatz.



**Motorsturz beträgt 2-2,5°. Auch hier von den Blattspitzen des 28 Zoll Props gemessen soll oben die Blattspitze 26mm weiter vorne liegen. Das alles gemessen von der Trennfläche des Leitwerkes. Kurbelwellenmitte ist so bei ca. 50mm von der Domoberkante gemessen. Die Werte sind im Test des Modells von der Zeitschrift Bauen und Fliegen nochmal genau ermittelt worden. Vielen Dank dafür.**



**Hier als Beispiel ein 2 Zylinder Reihenmotor. Da der Motorspant so noch sehr weich ist sollten zwei Dreiecke eingesetzt werden (Sperrholz, Alu, CFK etc, rotes Dreieck!) Oder den Motorspant incl. Dom mit reichlich CFK verstärken.**



**Hier die Motormontage mit 2 Zündungen, Auspuff unten und CFK verstärkten Motorspant. Die Zündakkus sind auf der anderen Seite am Dom angebracht. Somit verschwindet alles unter der Haube. Der Tank kann in dem Dom eingebaut werden. Das CFK schirmt die RC Anlage noch zusätzlich gegen Störungen ab.**

## Verstreben einbauen

Im folgenden werden nur Empfehlungen für den Einbau der Streben gegeben.

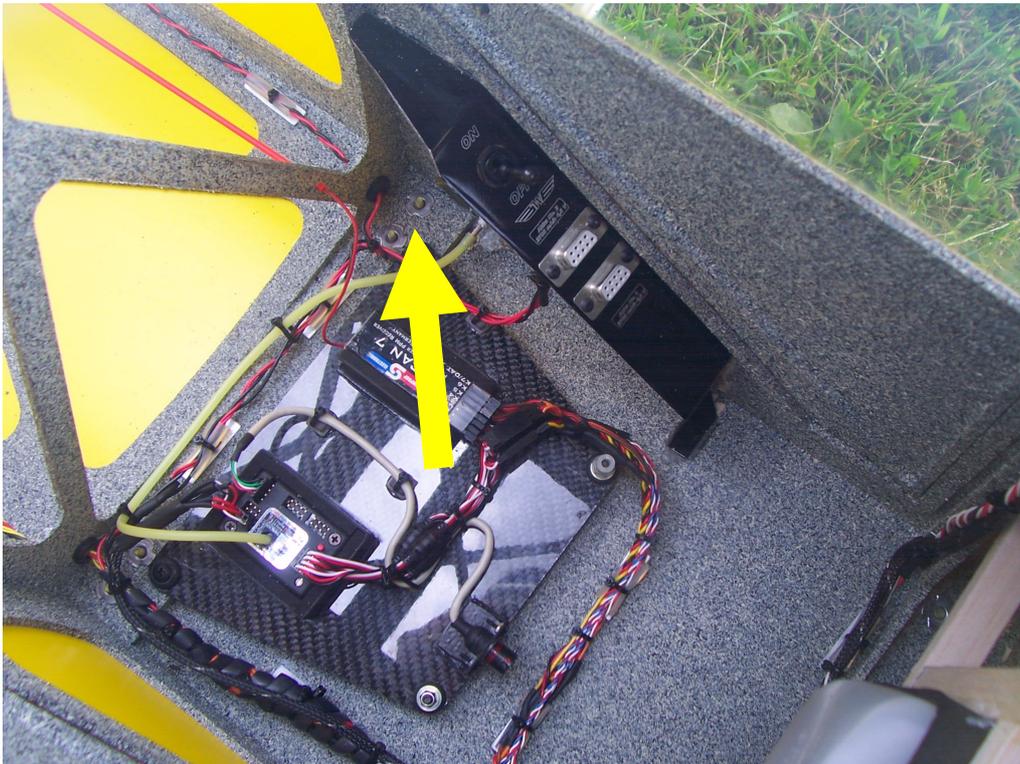


Am Höhenleitwerk und Seitenleitwerk Kieferleisten als Support anbringen und wie hier gezeigt am HR ein 8mm Alurohr am Ende Flach gedrückt mit M3 Schrauben durchschrauben.



Hier der Anschluss am SLW.

Die Tragflächenverstrebung kann in gleicher Weise erfolgen, oder wie hier gezeigt mit Gabelköpfen.



Zunächst müssen wir eine Leiste in den Rumpf einpassen um eine Versteifung herzustellen. In diese Leiste werden später die Streben eingeschraubt.



Hier die Kraffteinleitung für die Gabelköpfe mit Alublech hergestellt. Wenn die Streben einfach nur Flachgedrückt werden, können diese natürlich direkt eingeschraubt werden.



**Hier die Kräfteinleitung in die Fläche. Auch hier wurde ein Alublech eingeharzt.  
Wichtig, es müssen beide Holme verbunden werden!**



**Hier die Fläche von unten. Die hintere Strebe wird mit einem Aluwinkel befestigt. Die vordere wird mit dem vorher beschriebenen Alustreifen verschraubt. Als Strebenmaterial wird hier Alurohr aus dem Baumarkt verwendet. Durchmesser 10mm für die Flächenstreben.**

## FAHRWERK



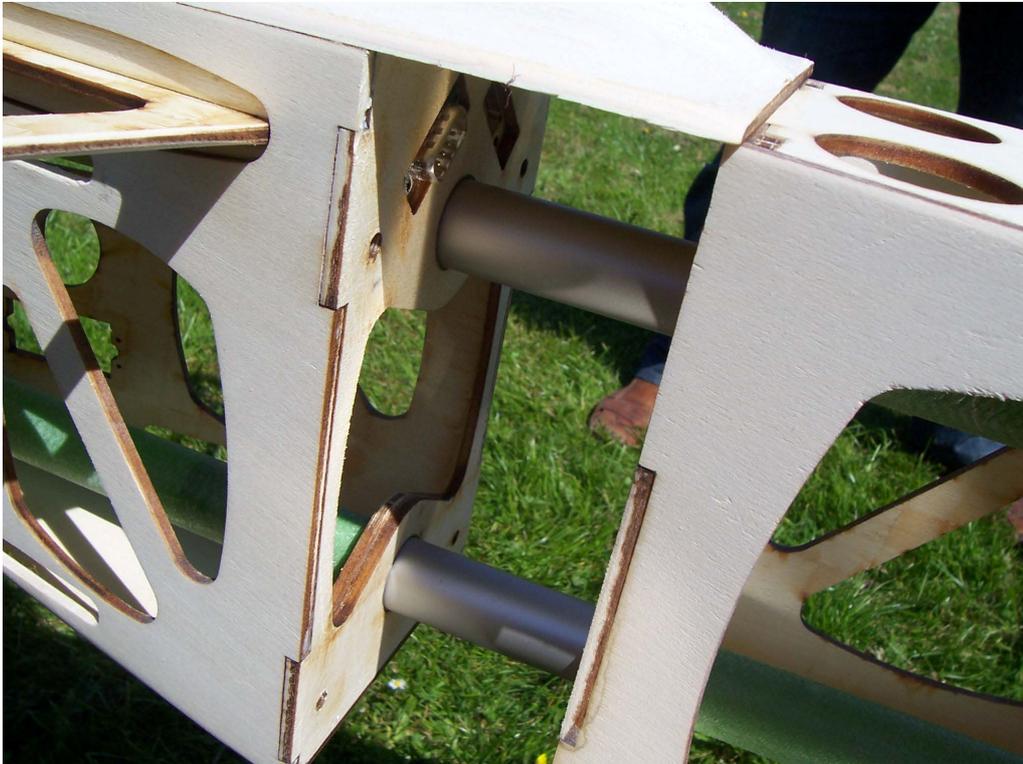
Als Fahrwerk am besten ein GFRK Teil von KHK verwenden. Das hier gezeigte Alufahrwerk wird nicht lange halten. Spurweite soll 550mm sein, Höhe ist ca. 240mm nötig. Auflage am Rumpf währe 100mm tief und 240mm breit. Räder für Hauptfahrwerk sollten mindestens 150mm Durchmesser haben.



Spornrad sollte mindestens 55mm Durchmesser haben. Gut passt auch ein Piperfahrwerk von TC

## Einbau der Kabel.

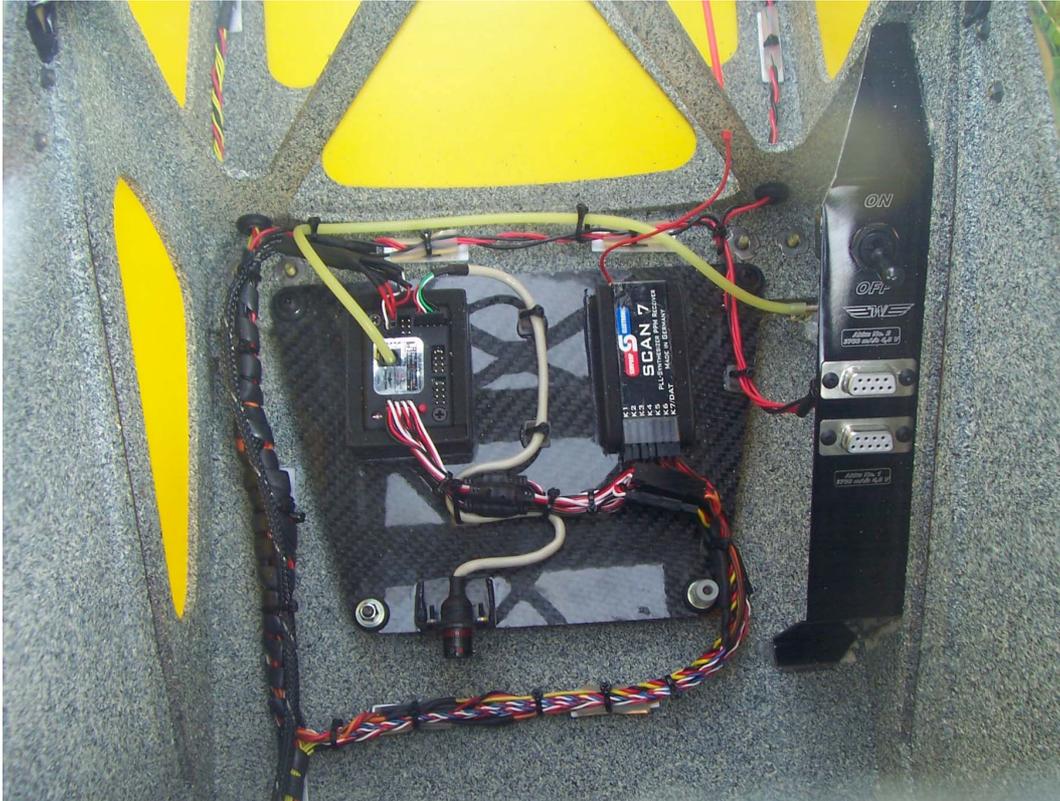
Nun können wir mit der Verkabelung des ganzen Modells beginnen. Die gezeigten Sub D Stecker an alle Trennstellen von Rumpf und Tragflächen anbringen und anschliessen. Wichtig!! Die Stecker bitte nicht ganz festschrauben, damit diese die Bewegungen der Zelle nicht mitmachen.



Hier die Steckermontage am Leitwerksträger.



Steckermontage am Rumpf- Flächenübergang, von innen gesehen.



Die Empfangsanlage kann im Rumpf wie gezeigt angeordnet werden. Die Akkus werden je nach Schwerpunktsituation im Modell montiert.

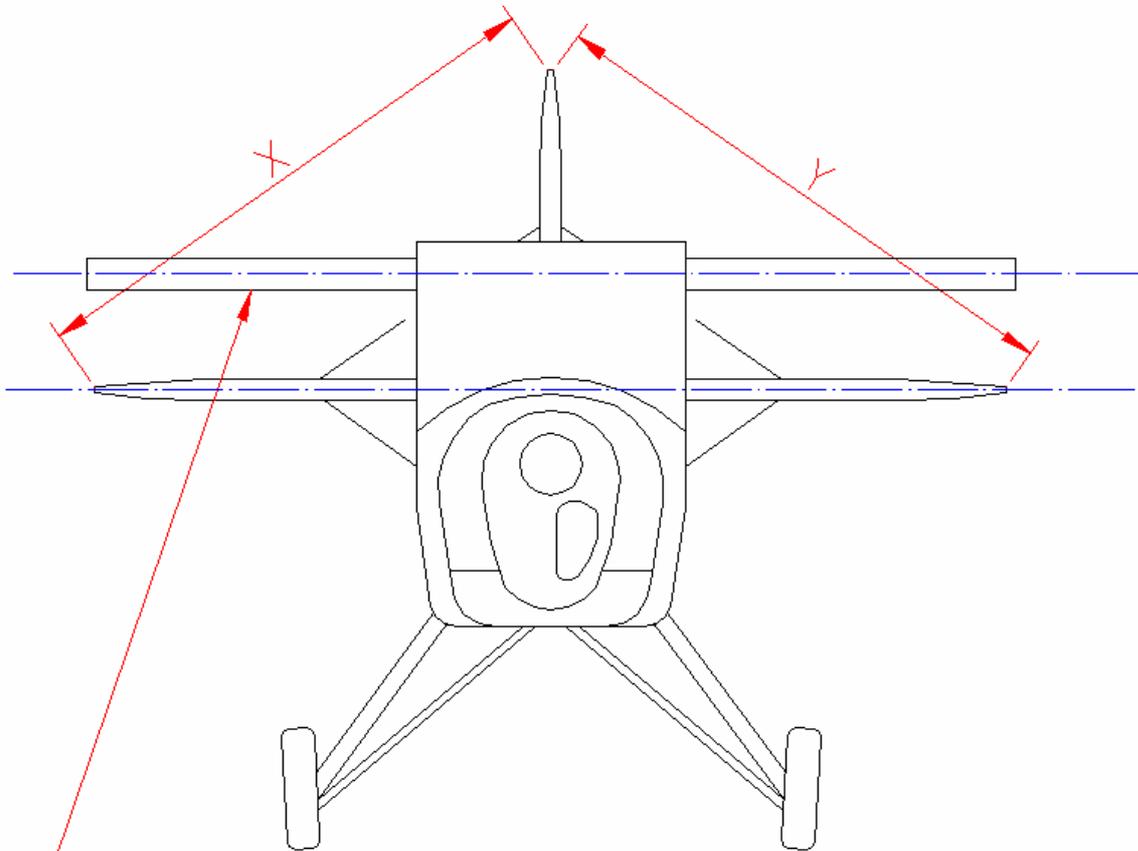


In diese Bohrungen (Pfeil) wird der Kabelstrang nach hinten gelegt.

## **Bespannen**

**Jetzt können wir alle Teile mit Folie bespannen. Ich bevorzuge ORATEX von Oracover. Natürlich kann jede andere Folie verwendet werden. Wir benötigen für das ganze Modell 18-20m Folie (Standardbreite 60 cm) Die Bauteile rund um den Motor nicht vergessen zu imprägnieren, damit der Sprit und das Öl nicht ins Holz eindringen kann. Anschließend können alle Ruderklappen montiert werden. Hierzu benötigen wir 4,5mm Stiftscharniere. Wenn die Zelle soweit fertig ist können wir die Abschlussmontage vornehmen.**

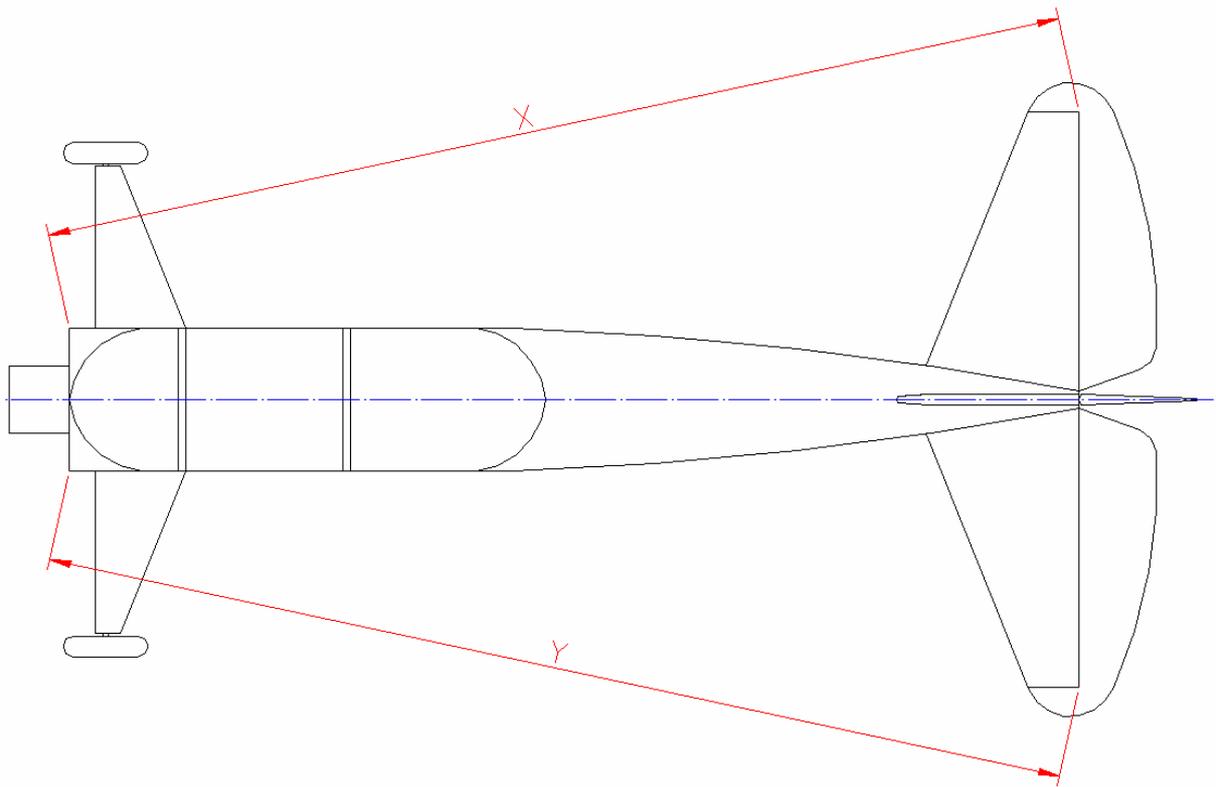
## Leitwerk einmessen



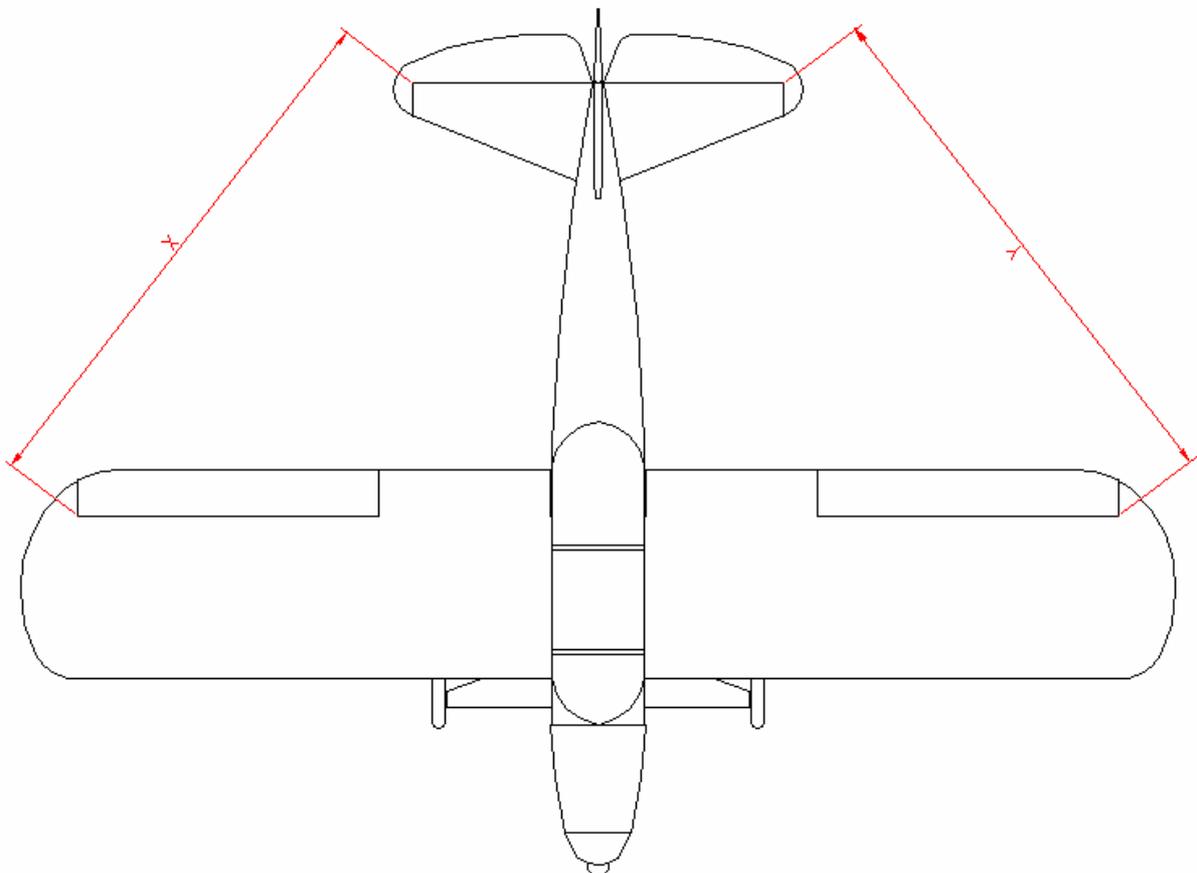
### **Steckungsrohr mit der Wasserwaage ausrichten**

Den Rumpf auf der Arbeitsfläche fixieren und sauber mit der Wasserwaage ausrichten. Dann Rumpfheck anschrauben.

Zuerst muss das HLW waagrecht eingepasst werden! Dann kann das SLW eingebaut werden, Maß X/Y soll gleich sein. Somit erhalten wir ein genau Senkrechtes Seitenruder.



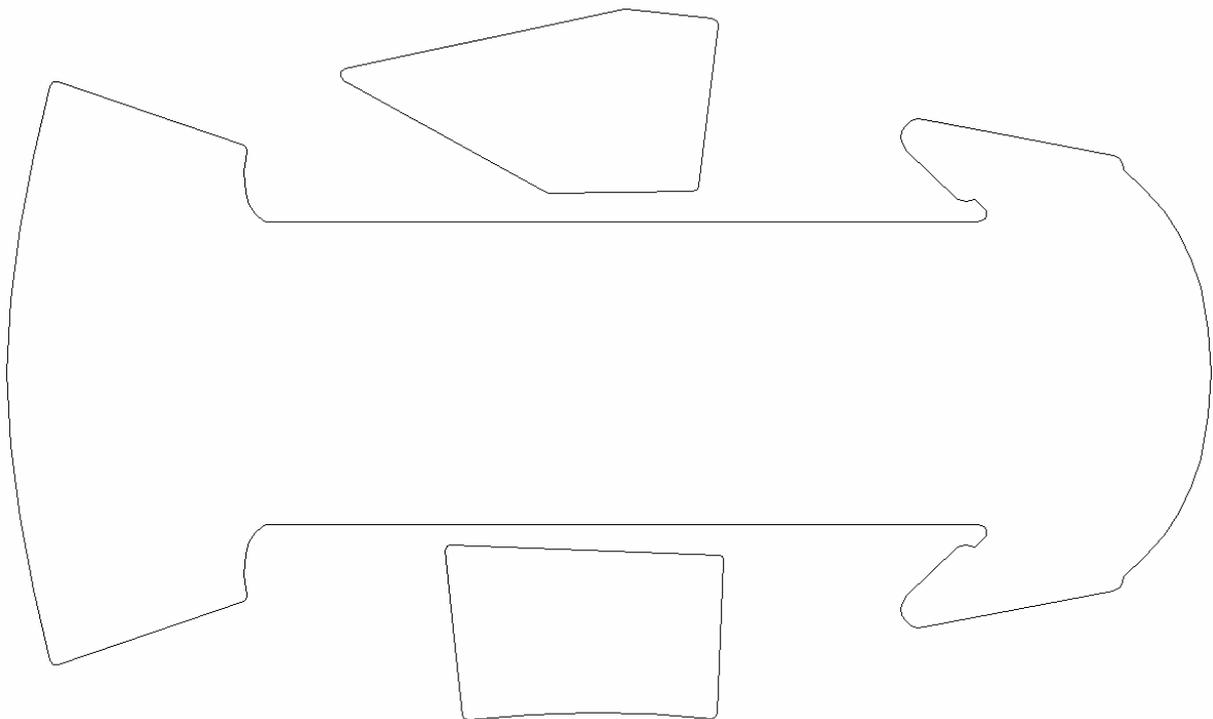
**Das Höhenruder kann jetzt zur Längsachse gerade ausgerichtet werden. Maß X/Y muss gleich sein. Gleichzeitig immer die Waagerechte überprüfen. So kann das Ruder eingeharzt werden.**



**Tragflächen aufstecken und verschrauben, auch hier noch mal Maß X/Y prüfen.**

## Verglasung

Die Verglasung wird mit den unten gezeigten Schablonen ausgeschnitten und aufgeschraubt. Beim Prototyp wurde dazu Rollglas (OBI etc) mit 0,7mm Dicke verwendet. Natürlich kann man auch Makrolon mit 0,5mm Dicke verwendet werden.



Schablone für die Herstellung der Scheiben.



**Hier gut zu erkennen die Anbringung der Frontscheibe mit kleinen Schrauben.**



**Ansicht von hinten.**



Die Seitenscheiben in die dafür vorgesehenen Ausschnitte kleben.

## Servomontage

Alle Servos können jetzt eingebaut werden und die Anlenkungen nach Wunsch erstellt werden. Auf allen Klappen genügen Servos mit 6 kg Stellkraft, Seitenruder darf ruhig mit 10 kg beaufschlagt werden. Wichtig hierbei, es darf keinesfalls Stellkraft durch irgendwelche Senderseitige Ruderwegbegrenzung verschenkt werden!

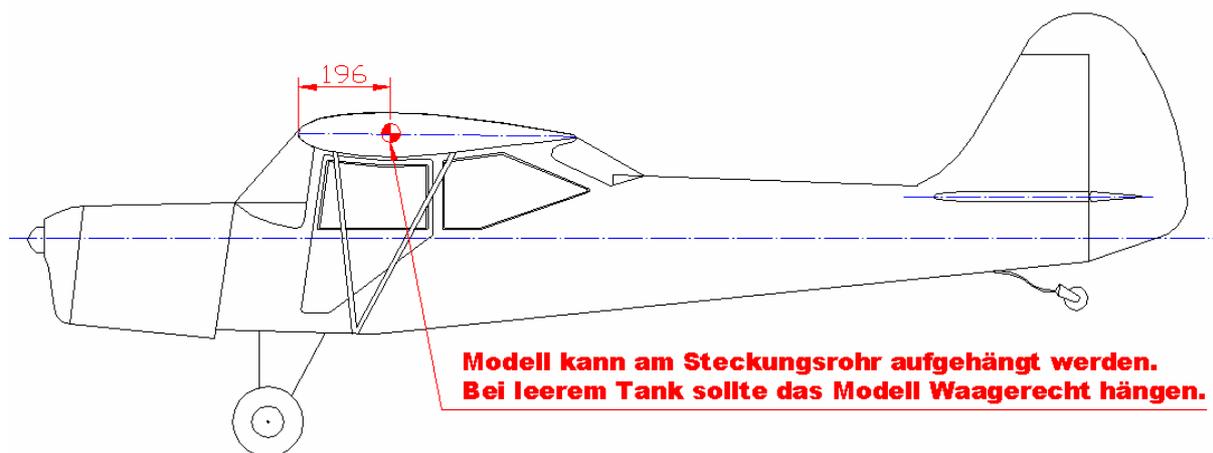


Hier als Beispiel die HR / SR Servos mit Anlenkung. Ruderwege sind wie folgt an der Hinterkante gemessen:

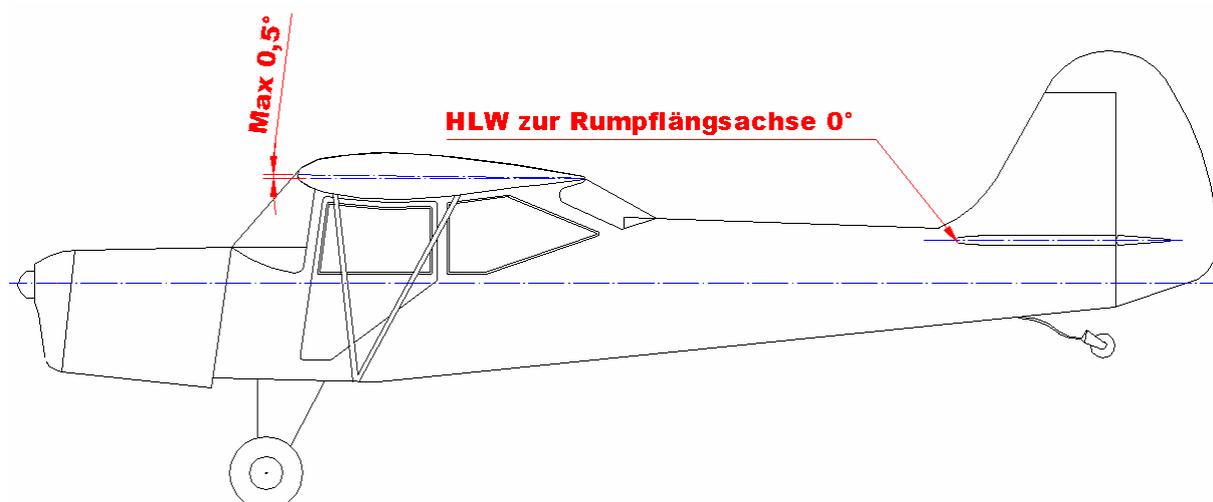
- Seite:  $\pm 75\text{mm}$
- Höhe:  $\pm 70\text{mm}$
- Quer: nach oben 55mm, nach unten 45mm
- Klappen: ca. 100mm

## Schwerpunkt

Ab jetzt können wir das ganze Modell montieren um die Schwerpunktlage zu prüfen und einzustellen. Dazu stecken wir die Fläche nicht ganz zusammen, hängen den Flieger an dem Steckungsrohr mit einer festen Schnur auf. Bei gefülltem Tank muss der Flieger die Nase deutlich nach unten nehmen. Bei leerem Tank kann das Modell in der Waage hängen, oder mit der Nase ganz wenig nach unten zeigen. Der SWP kann gut mit dem Akku eingestellt werden.



## Einstellung der EWD



Die EWD ist in den Teilen bereits vorgegeben und muss unter normalen Umständen nicht nachgearbeitet werden. Das Höhen- Leitwerk steht auf 0°, der Motorsturz auf 2,5°. Die Tragfläche wird auf +0,5° stehen. Wenn die Fläche auf 0° steht, passt das auch noch!

## **Einfliegen**

**Zum Einfliegen ist weiter nichts zu sagen. Das Modell wird wie ein Trainer reagieren. Die Klappen brauchen für die ersten Flüge zur Sicherheit nicht gesetzt werden. Falls doch, bitte Tiefenruder dazumischen.**

**Die AUSTER kann richtig langsam gemacht werden, ein Abreißen konnte ich bisher noch nicht provozieren. Die Landegeschwindigkeit ohne Klappen wurde mit 40 km/h gemessen. Toppspeed liegt je nach Prop. bei bis zu 170 km/h. Die Rollrate ist natürlich, Grossmodelltypisch, eher gemächlich. Im Rückenflug muss nur wenig gedrückt werden. Turns, langsame Rollen, Messerflug, Loopings gehen leicht von der Hand und sehen beeindruckend aus.**



**Viel Spass mit der AUSTER wünscht: WEGNER Flugmodelle**

***WEGNER-Flugmodelle***



