

## DFS Habicht Original

Der DFS Habicht wurde 1936 von Hans Jacobs als vollkunstflugtaugliches Segelflugzeug konstruiert.

Höchstgeschwindigkeit: 250 km/h

Erstflug: 1936

Spannweite: 14 m

Länge: 6.58 m

Hersteller: Deutsche Forschungsanstalt für Segelflug

## DFS Habicht Modell

Hersteller:	Schneider Modellbau Kufstein
Masstab:	1:2.5
Spannweite:	544 cm
Rumpflänge:	236cm
Gewicht:	Ziel unter 20 Kg. (Hersteller Angaben ab 16 Kg.??)
Fluggewicht:	Eingeflogen 22.3Kg
Bauzeit:	26.07.2015 bis 22.10.2015
Erstflug:	24.10.2015

## Abschlussbericht:

Beim Auspacken der sehr schweren Schachtel fällt auf dass die Holzqualität sehr gut und alles Holz sehr sauber in Stretchfolie verpackt ist.

Das Ausheben, verputzen und sortieren der gefrästen Teile ist eine schier unendliche Angelegenheit die einer Arbeitstherapie gleicht und trotzdem Spass macht, kein einziges Teil ist beim Verputzen gebrochen oder hat sonst ein Mangel.

Zubehör sucht man vergebens, ausser ein paar Schrauben und 3D gedruckte Scharnieren für die Störklappen. Das ist aber auch gut so denn ich verwende sowieso mein eigenes erprobtes Zubehör. Die Bauanleitung ist gewöhnungsbedürftig und besteht nur aus einer CD mit Fotos und ein paar Seiten mit Zeichnungen der Rippen und Spanten, fertig!!

Da ich aber schon einmal ein Habicht von einem anderen Hersteller gebaut habe (allerdings mit bitterem Nachgeschmack) weiss ich ungefähr was wohin kommt.

Beim Rumpferüst müssen einige Ausfräsungen nachgearbeitet werden um die Leisten einzufügen. Im Bugbereich werden die Leisten wegen der Rundungen gewässert.

Es wird mehrheitlich mit Weissleim geklebt. Dickflüssiger Sekundenkleber und Aktivator zum Heften sollte aber immer Griffbereit sein.

Da ich auch auf Hartbelag fliegen möchte werden Räder eingebaut. Die Kufe bleibt daher ungefedert. Der Flügelbau ist eine Herausforderung da wenig Angaben vorhanden sind.

Z.B. wo messe ich die EWD ? an der Wurzelrippe oder beim Knick ?

Hat der Flügel eine Schränkung ?

Auch beim Zusammenfügen auf der Werkbank ist es dringend nötig den Flügel immer gut zu unterbauen damit kein Verzug eingebaut wird da die Rippen keine „Füsschen“ haben. Eine Kontrolle ist aber schlecht möglich da man keine Anhaltspunkte hat, so habe ich darauf geachtet dass während dem Bau beide Flügel identisch unterbaut wurden.

Die Hohlkehlscharnieren muss man selber anfertigen da kein Material und auch keine Zeichnung vorhanden ist.

Die grossen Querruder sind bei meinem Habicht geteilt.

Um eine bessere Bremswirkung zu haben wird der innere Teil als Landeklappen eingesetzt aber mit den Querrudern mitgemischt dies ergibt eine gute Rollrate.

Da wegen Ruderflattern auf das Gewicht der Ruder geachtet wird sind diese nur teilbeplankt.

Während dem Beplanken vom Rumpf sollte auch dieser immer wieder auf Verzug kontrolliert werden. Die Beplankung ist arbeitsintensiv und wird im vorderen Rumpfbereich Segmentweise ausgeführt. Im

hinteren Teil vom Rumpf können grössere Beplankungsstücke verwendet werden.

Es ist gut dass für die Beplankung 3mm Balsa vorgesehen ist, somit können die Unebenheiten gut ausgeschliffen werden und sorgt damit auch für schöne Rundungen. Schwierige Rundungen und Absätze werden noch mit leichtem Balsaspachtel ausgeglichen.

Der ganze Rumpf wird mit 49gr Glasgewebe überzogen, bei den Flügelanformungen und bei der Kufe wird eine zweite und dritte Lage GFK aufgetragen.

Die Rumpfnase ist aus GFK an laminiert und kann/muss mit 2.8 Kg Blei gefüllt werden. Auch in der Kufe hat es notfalls noch Platz für Trimmblei.

Erst nach dem Laminieren ist der riesige Rumpf „zum anfassen“ ohne dass man ein Loch in die Beplankung drückt.

Nach dreimaligem Spachteln mit wasserlöslichem Spritzspachtel der allerdings mit dem Roller aufgetragen wurde und immer mit 250er Schleifpapier bis fast auf den Grund geschliffen wurde konnte der Rumpf mit 2K Seidenglanzfarbe weiss gespritzt werden. Weiss aus dem Grund weil ich die Flügel nicht auch noch Beige spritzen wollte. Für die Dekor Streifen habe ich mich für das gelb entschieden.

Und wie es beim Spritzen halt so ist, kann man die ganze Vorarbeit „verhunzen“

Da dieser Flieger aber ein Oldi ist verzeiht es ein paar Unschönheiten.

Und dann kam das Auswiegen!! Alles in allem brauchte es für den Erstflug 5.1Kg Blei um den richtigen Schwerpunkt zu erreichen. Das ergibt ein Abfluggewicht beim Erstflug von 22.3 Kg.

Das tut weh wenn man bedenkt dass ich die Höhenruder Servos aus diesem Grund nach vorne in die Rumpfschnauze platziert habe und zudem im hinteren Bereich möglichst viel Gewicht gespart habe.

Der Rumpf sollte darum unbedingt im vorderen Bereich ausreichend mit Glas überzogen werden um bei einer allfälligen Plumpslandung diese Kraft aufnehmen zu können. Ich hoffe dass ich später noch Blei entfernen kann.

Erstflug :

Samstag 24.10.2015 Modellflugplatz Büttikon

Bei fast strahlendem Wetter wurde der Habicht von Koni mit der Bellanca mit einem 140ccm 3W Boxer in sein Element gezogen.

Unspektakulär hob der Habicht nach etwa 15m ab, die Ruderwirkung auf den Rudern sind mit ca.50% Expo immer noch knackig und gut, so wie es sich für einen Kunstflugsegler gehört.

Der erste Flug, ein bisschen zahm durchgeführt, wurde beim zweiten Flug schon Looping und Rolle probiert, im dritten Flug dann eine Negativ Figur und Speedflug.

Alles im grünen Bereich und ohne Knieschlottern, auch die Landungen waren zur vollen Zufriedenheit.

Dieser Habicht fliegt mit den 22.3Kg sehr gut, könnte aber noch ein bisschen mehr Durchzug vertragen. Mit einer Gewöhnungsphase kann vermutlich noch einiges aus diesem Segler herausgeholt werden.

Alles in allem ein toller Flieger mit sehr guten Flugeigenschaften.

Der Arbeitsaufwand hat sich alleweil gelohnt.

Das Video vom Erstflug ist auf der HP der [mg-wohlen](#) zu sehen.

26.10.2015 H.Christen