

## ZLIN 526 A– ein Baubericht



ZLIN 526 AFS: Bildnachweis: Schiefi ([www.flickr.com/photos/47542388@N04](http://www.flickr.com/photos/47542388@N04)) auf Wunderstock (wunderstock.com/de)  
Lizenz: wunderstock.com/de/creative-commons-images-nc)

AD und Jan entschlossen sich mal wieder, ein Gemeinschaftsprojekt zu starten. AD hatte schon immer ein Herz für Osteuropäische Modelle und Jan mag eher das Ungewöhnliche, Seltene. Es sollte was Großes werden. Groß im Sinne Spannweite, groß aber auch im Sinne von völlig neuen Wegen für beide Protagonisten. Sie machten sich auf, eine Zlin 526 in Eigenkonstruktion zu erstellen. Das fing mit der vollständigen Planung in CAD an und setzte sich fort in der CNC-Fertigung sowohl der Holzteile, als auch der Alu-Einziehfahrwerke, Formen für die Kabinenhaube bis hin zum 3D Druck der Motorhaube und weiteren Funktions- und Scale-Elementen.

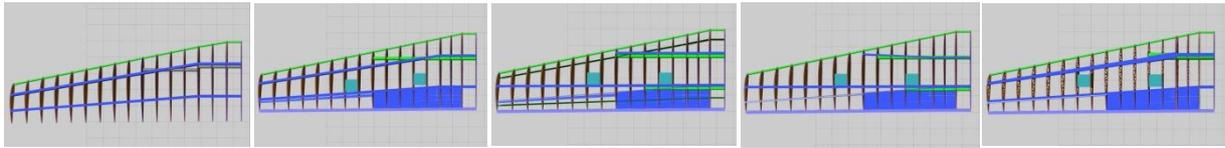
AD fühlte sich berufen für Rumpf und Leitwerke, Jan machte sich an die Tragfläche, inkl. Landeklappen und Fahrwerke sowie den Formenbau für die Haube. AD hatte inzwischen umfangreiche Erfahrungen beim 3D Druck gesammelt und Zugang zum Laserschneiden an der Uni. Jan hatte sich in den letzten Jahren eine eigene CNC Fräse gebaut und die Werkstatt mit eine Drehbank erweitert. So waren also die Fähigkeiten und Aufgaben gut verteilt. Nur leider konnte man sich nicht auf ein gemeinsames CAD Programm einigen – aber das wurde im Projektverlauf kein ernsthaftes Hindernis.

Schnell waren die ersten grundlegenden Parameter festgelegt. Spannweite 2,65m, Antrieb der in der Pitts sehr bewährte Dualsky-Motor, 2x6S Akkus. Beim Profil wurde der Zlin-Spezialist Bausatzhersteller Petr Doubrava aus Tschechien befragt, der uns sehr ausführlich Informationen bereit stellte. Darüber haben wir uns sehr gefreut, vielen Dank dafür.

Dann begann das Sammeln von Dokumenten, Sichten von Unterlagen und Bildern sowie das Zusammenführen unterschiedlichster Zeichnungen und Bauplänen. Alle waren irgendwie unterschiedlich und man musste sich auf eine Zeichnung und eine Vorlage festlegen.

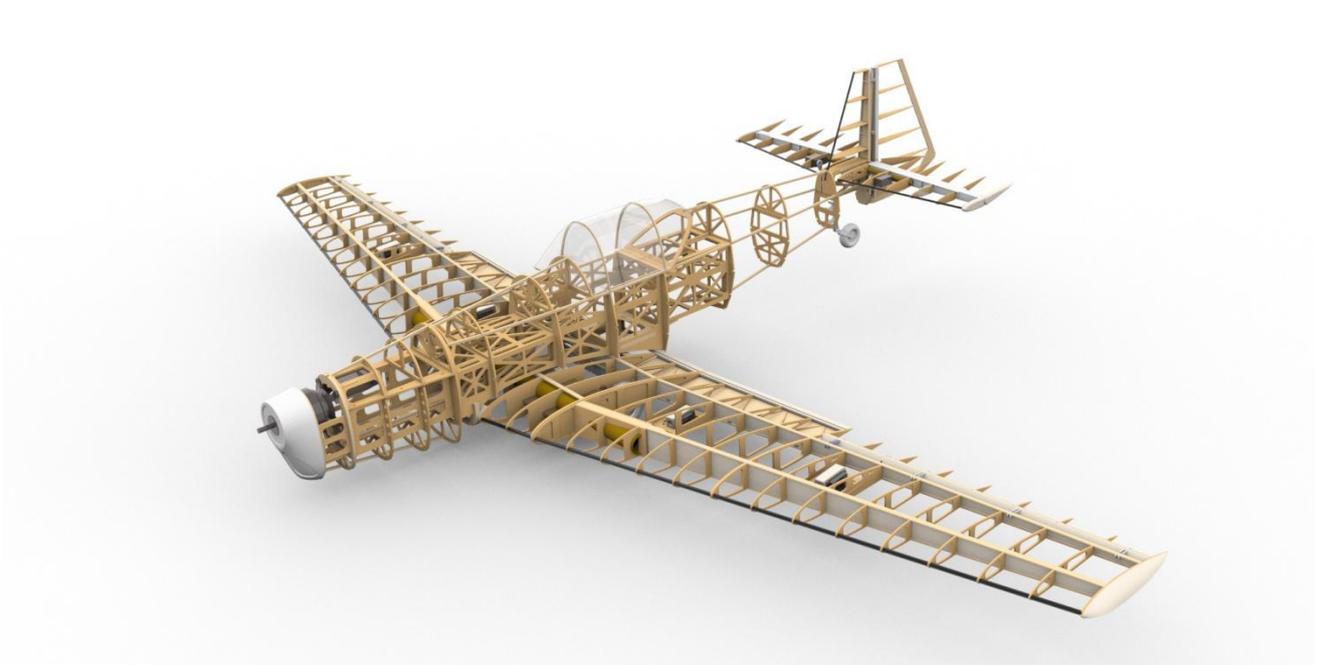
Auch gibt es viele im Detail sich unterscheidende Z526 Ausführungen. Einsitzer/Doppelsitzer, mit/ohne Spreizklappen, unterschiedliche Spannweiten/Motorvarianten, unterschiedliche Haubenvarianten. Wo sollte die Flächenteilung platziert werden, in welchem Material soll gebaut werden, welche Servokräfte sind zu erwarten, wie genau und Scale soll die Ausführung erfolgen, usw. usw.. Dabei wurde viel diskutiert und so manches Bier vergossen.

Die Flächenentwicklung startete zunächst mit der Demoversion Winghelper. Damit konnten schnell 5 verschiedene Holm- und Steckungskonfigurationen ausprobiert werden.

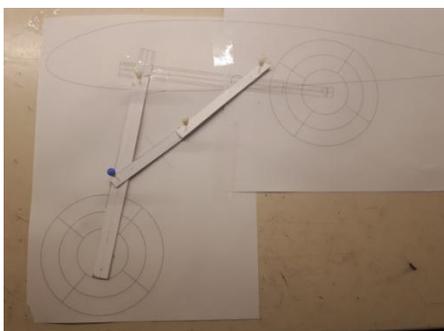


Jedoch die konstruktiven Details für Spreizklappen oder das Fahrwerk konnten nicht umgesetzt werden. Deshalb wurde auch hier auf CAD umgeschwenkt. Zwar mußte nun jedes Detail von Hand konstruiert werden, aber es gab jede konstruktive Freiheit, die notwendig war, um alle Ideen konstruktiv festzulegen.

Ca. ein Jahr verging ins Land, bis endlich beide Konstruktionstränge erstmalig auf dem Computer zusammen geführt werden konnten. Das Ergebnis überraschte und begeisterte die Konstrukteure selbst, wie alles vorher nur abgesprochene letztendlich auf 1/10mm zusammen passte.

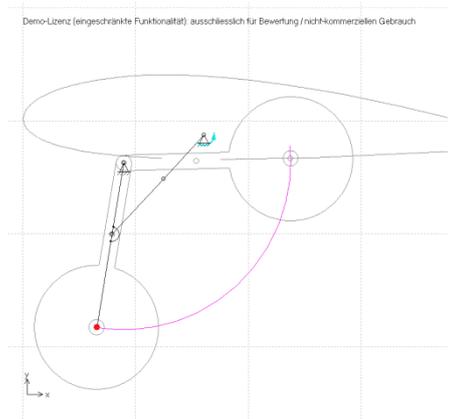


In dem ersten Jahr wurde aber nicht nur am CAD konstruiert und entwickelt, auch unzählige erste Testversuche wurden unternommen.



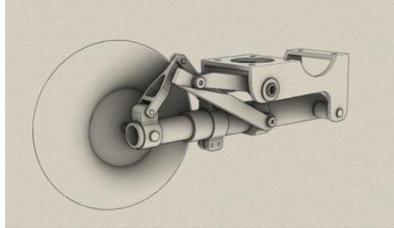
Die Konstruktion des Kniehebel-Einziehfahrwerkes begann mit Pappstreifen, um die grundsätzliche Kinematik festzulegen.

Zunächst noch sehr provisorisch, wurde später ein Kinematikprogramm eingesetzt, um den Bewegungsablauf und das Drehmoment zu optimieren.



Demo-Lizenz (eingeschränkte Funktionalität) ausschliesslich für Bewertung / nicht-kommerziellen Gebrauch

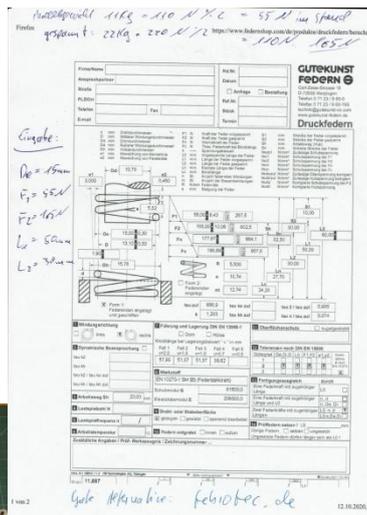
Als die Theorie stand, wurde ein Holzmodell erstellt, welches die grundlegende Funktion bestätigt.

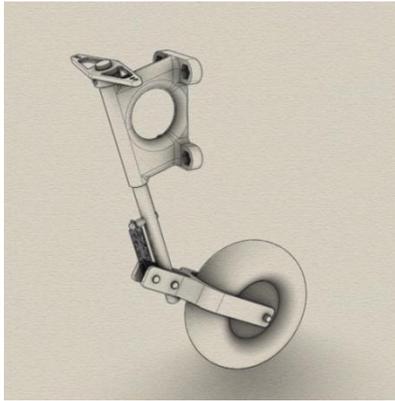


Dann war die Frage zu klären, welcher Antrieb für das EZFW zum Einsatz kommen soll. Dank preisbewusster Fern-Ost-Versorgung konnten verschiedenste Antriebskonzepte erprobt werden. Begonnen mit einem Servo-Direktantrieb und Kurvenscheibe, über Trapezspindel-Getriebe-Antrieb bis hin zur finalen Lösung eines beidseitigen Schneckenrad-Antriebes und zentraler Antriebswelle wurde viel experimentiert und wieder verworfen.



Erst als sicher war, so könnte es funktionieren, wurde die Mechanik aus hochfestem Aluminium gefräst. Die Federbeine wurden aus passenden Steckrohren gefertigt, ein Federberechnungsprogramm unterstützte die Dimensionierung der Federn.





Erst nach einem Jahr Konstruktion fiel Beiden auf, die Zlin hat auch ein Spornrad!! – Fast vergessen.

Also wurde schnell an einem Abend gemeinschaftlich entwickelt und gleich zur Probe gefertigt: das war das Ergebnis:



Ein weiteres spannendes Feld war die Erarbeitung der Negativform für die Motorhaube. Zur Anwendung sollte hochfester Schaumstoff kommen. Die preisbewusste Beschaffung des sonst eher teuren Schaumstoffes war schon ein spannendes ebay-Erlebnis für sich. Aber wie fräst man eine 65mm



tiefe Negativform, in die man anschließend sofort hinein laminieren kann? Also wurden einige Fräsversuche zu Beginn mit billigem Baumarktschaum, später dann im realen Material durchgeführt.

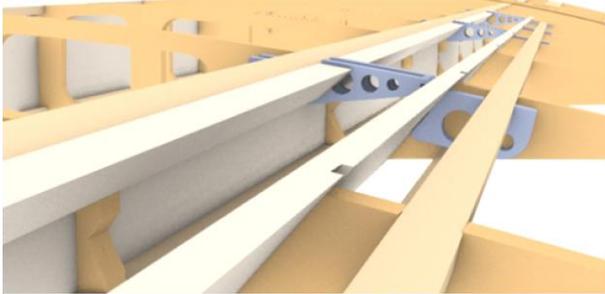


Gestärkt durch AD's permanenter 3D-Druck Optimierung und daraus resultierenden

hervorragenden Druckergebnissen wagte er den Versuch, die Motorhaube zu drucken. Gleich integriert wurde die von hinten zu verschraubende, unsichtbare Befestigung der Motorhaube. Anschließend wurde die Oberfläche gespachtelt, gefillert und lackiert und sah danach perfekt gefinisht aus. Warum sollte da noch der aufwendige Weg der Negativform- und GFK Erstellung gegangen werden?

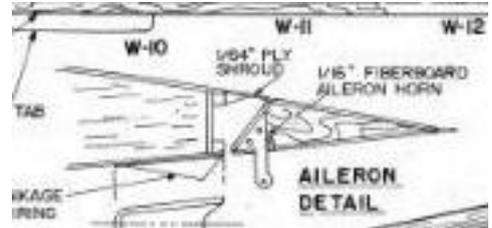


Die Gestaltung der Querruder ist eigentlich kein Wissenschaft. Man kann es sich einfach machen, man kann es aber auch komplizierter werden lassen. In einer alten Zeichnung fand sich ein interessantes Detail: Die Querruder waren oben, dicht unter der Beplankung angeschlagen worden. Die Spaltebene war derart ausgeführt, dass sich in



Normalstellung unten und oben fast kein

Luftspalt ergab. Wurde das Ruder jedoch nach oben/unten ausgeschlagen, ergab sich unten ein größer werdender Luftspalt, der die Ruderwirkung erhöhte. So sollte es werden, nicht ahnend, welche konstruktiven Komplikationen sich durch die starke Flächen-Pfeilung und dem Strak für diese Lösung ergeben sollten.



Apropos Querruder: Viele Tests wurde zu einem vermeidlich einfachen Thema durchgeführt: Die Querruder und Landeklappen des Originals beinhalten viele Versteifungs-Falten. Bei der Überlegung,



wie die effizient dargestellt werden können, wurde die Idee entwickelt, die Oberflächenhaut mittels GFK zu erstellen. Als Negativ-Form sollten Alu-Flachprofile dienen, in die Sicken eingefräst wurden. Jedoch stellte sich an einem Alu-Teststück heraus, dass sich die Sicken nicht blasenfrei mit dem eingefärbtem Epoxy-Harz herstellen ließen. Unzählige Versuche mit unterschiedlichen Harzkombinationen, Ausgasungs- und

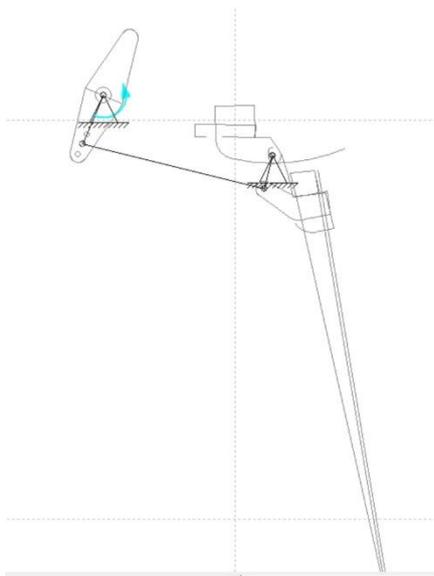
Vakuumisierungsapparaturen, Ultraschallbad, verschiedene Misch – und Einfüllmethoden sowie Erwärmen brachten keine befriedigenden Ergebnisse. Auch wurde fachmännischer Rat bei R&G eingeholt, es mit Silikon-Formen zu probieren. Schlussendlich wurden die Querruder klassisch mit Balsa beplankt und anschließend 3D-gedruckte Falze mittels ausgefräster Holzschablone und dickem Sekundenkleber aufgeklebt. Basta!



Die Dimensionierung der Steckungsrohre und Tragflächenholme war ebenso ein spannendes Kapitel, schließlich hatten AD und Jan noch nie eine Kunstflugmaschine in dieser Dimension selber konstruiert. Doch zum Glück gibt es fachkundige Freunde, die tatkräftig unterstützten und die beiden Helden auf den Pfad der Tugend bzw. der Biegemomentberechnung geführt haben. Als die 40mm Steckungsrohre geliefert wurden, dachten beide, man baue Manntugend! Danke Thilo.

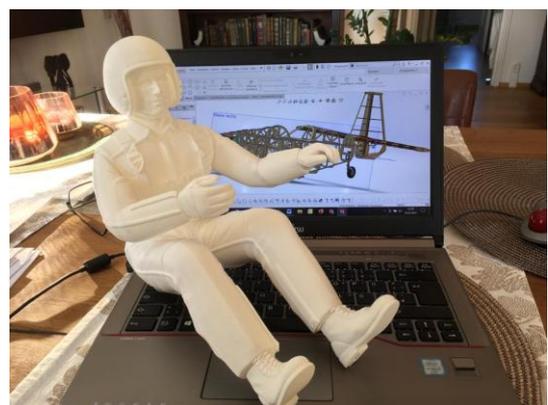
Die Herstellung dünner, verzugsfreier, sauber schließender Spreizklappen ist auch immer eine besondere Herausforderung. Auch dafür wurde ein Testaufbau realisiert, um sicher zu stellen, dass die Klappen nicht zu schwer aber dennoch stabil werden.

Das bereits oben beschriebene Getriebeprogramm eignet sich auch hier hervorragend, die Bewegung der Querruder und Landeklappen zu simulieren.



Der Maßstab 1:4 und eine durchschnittliche Körpergröße von 1,75m ergibt eine 40cm große Pilotenpuppe. Auch das ließ erahnen, worauf sich die Beiden eingelassen hatten.

Spannendes Thema war natürlich das Gewicht. Da das Modell nun vollständig in CAD abgebildet worden ist, konnte sehr leicht das Abfluggewicht berechnet werden. Dazu später aber noch mal.



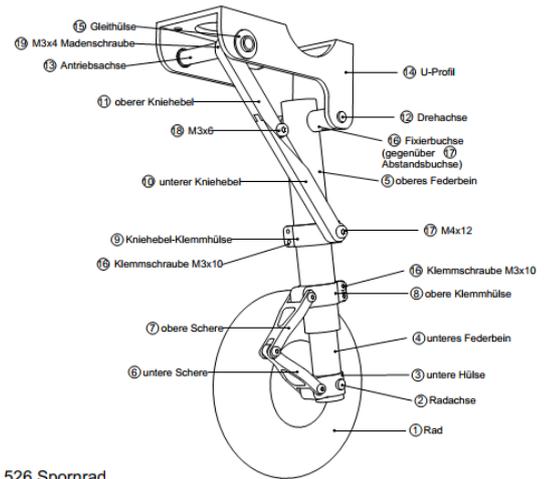
Ein schwieriges Thema war die Balsa-Holzversorgung. Bedingt durch hohe Industriebedarfe, aber auch durch unterbrochene Lieferketten in Corona-Zeiten kam es Ende 2020 zu einem vollständigen Lieferstopp. Nur mühselig wurden Rest-Kontingente aufgekauft, aber auch Freunde aus dem Verein halfen aus, so dass das Projekt dennoch Anfang 2021 mit den ersten Fräsungen begann.

Zählt man alle Teile, kamen inzwischen fast 600 Fertigungsteile zusammen. Kein Wunder, dass zwei Modellbauer ein Jahr lang konstruierten.

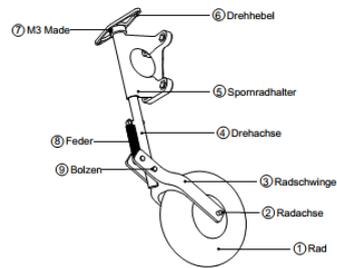
Um sich gegenseitig immer auf dem Laufenden zu halten, wurden unzählige Skype-Konferenzen mit geteilten Bildschirmen abgehalten, bei denen gemeinsam die CAD -Konstruktionen besprochen wurden.

Um auch später noch zu wissen, wo welches Bauteil hin gehört, wurde mit einer Dokumentation begonnen, bei der alle Details beschriftet und nummeriert wurden.

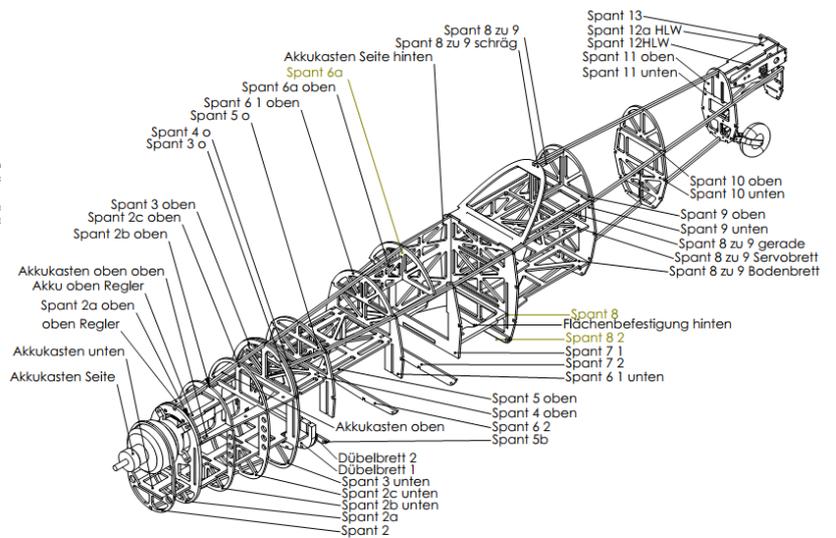
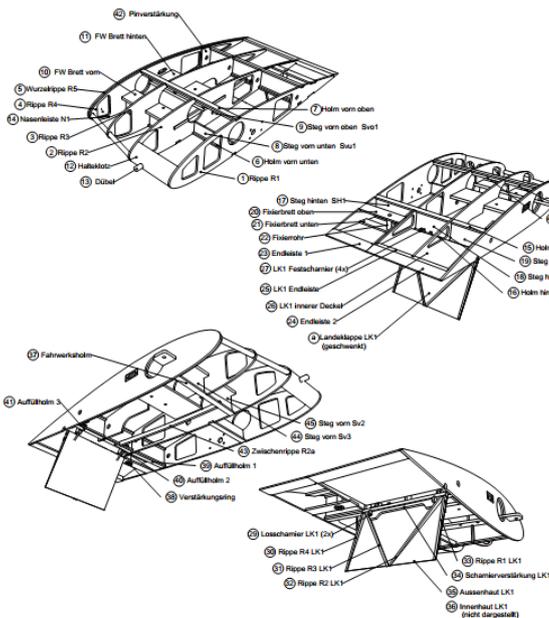
Zlin 526 Einziehfahrwerk



Zlin 526 Spornrad



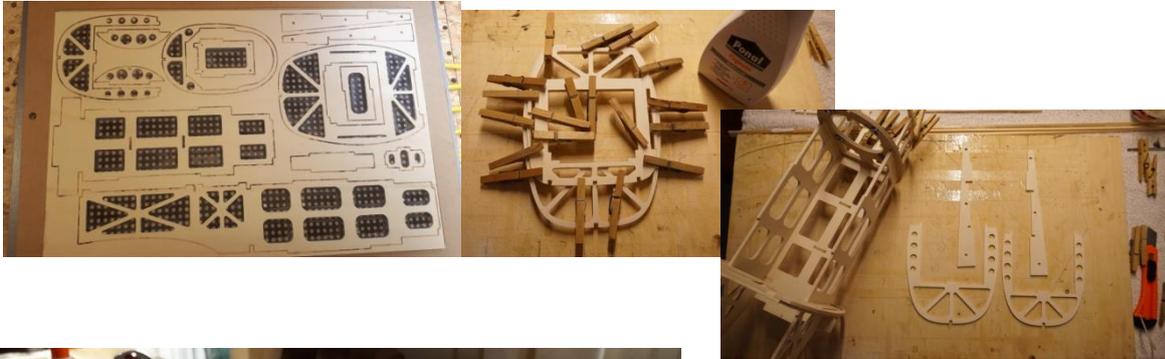
Zlin 526 Tragfläche Zentralstück



Zunächst sollte erst ein komplettes Modell gebaut und zur Probe geflogen werden, Erst danach sollte das 2. Modell entstehen, um ggf. noch Fehler zu erkennen und zu beseitigen.

Nachdem die ersten Holzteile ausgefräst waren, begann AD mit dem Zusammenbau des Rumpfes und Jan zeitgleich mit der Tragfläche.

Die zentrale Frage beim Rumpf drehte sich um den Schwerpunkt und die konstruktive Festlegung, wo in etwa die 2x6S Akkus positioniert werden müssen, um den errechneten Schwerpunkt einzustellen. Auf Bildern von Petr sah man, dass die Akkus soweit wie möglich vorn zu liegen kommen. Welche ungeahnten Komplikationen sich damit noch einstellen sollten, wussten beide Modellbauer zu diesem Zeitpunkt noch nicht.



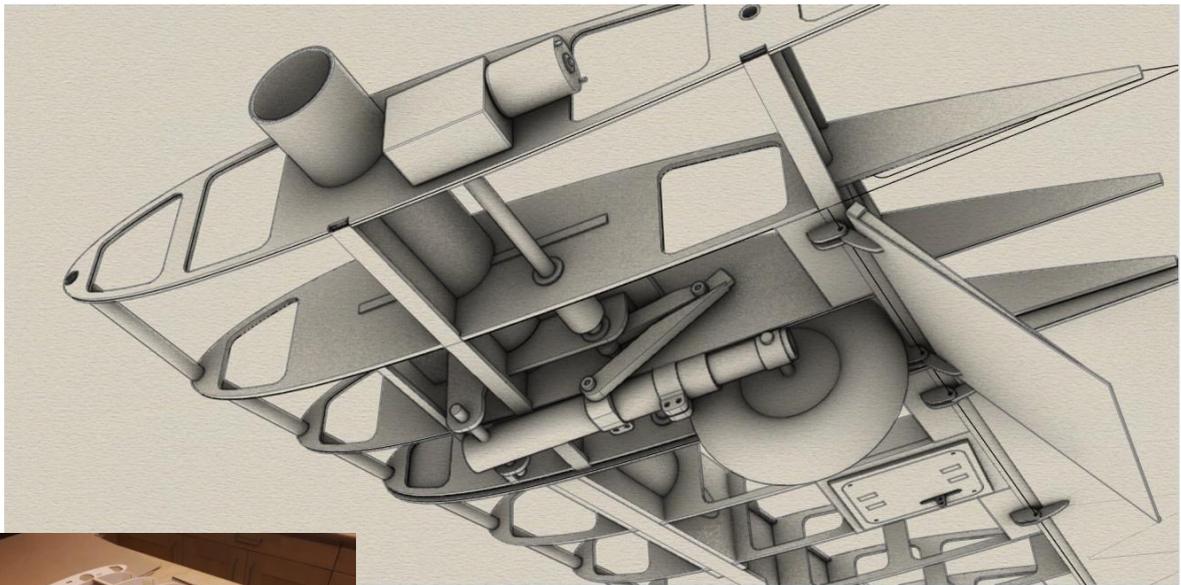
Wer AD kennt, weiß um dessen Künste des Cockpitausbaus. Wenn sich AD nicht mit schwerwiegenden Dingen wie Schwerpunkt, Motor-, Servo- und Empfängereinbau beschäftigte, dann begannen seine Gedanken um so unwichtige, aber schöne Details zu kreisen: Piloteneinbau, Armaturen, Lüftungsauslass usw.





Jan oblag es nun, die Tragfläche aufzubauen. Dazu wurde zunächst für das Baubrett in eine MDF-Grundplatte Schlitze für die Rippenfüßchen eingefräst. Beide Tragflächenhälften spiegelverkehrt sowie das Mittelteil können nun auf der gleichen Grundplatte aufgebaut werden.

Begonnen wurde mit dem kleineren, aber komplexeren Tragflächenmittelteil. Die Rippen wurden saugend in die Schlitze gesteckt und standen sofort stabil in der richtigen Position. Somit war es leicht,

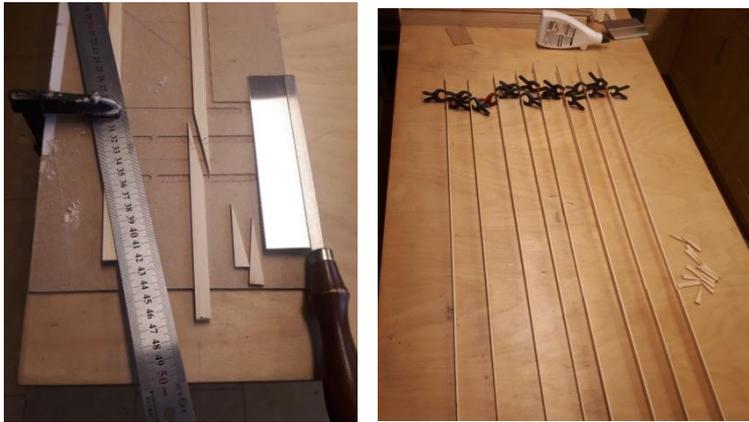


nun alle vorbereiteten Einbauten, wie Steckungsrohr, Fahrwerksaufnahme, Holme, Holmverstärkung, Nasen- und Endleiste einzukleben.

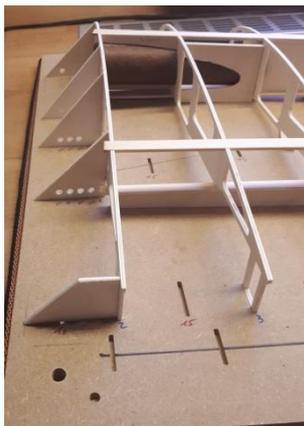
Die vorher getestete Konstruktion der geteilten Spreitzklappe wurde nun aus 0,4mm Sperrholz und Flugzeugsperrholzrippen aufgebaut.



Bei einer Tragfläche dieser Dimension kommt man nicht umhin, die Kiefernholme zu schäften. Aber sauber angezeichnet und geschnitten sowie mit Holzleim verklebt ergeben das sehr stabile lange Holme.

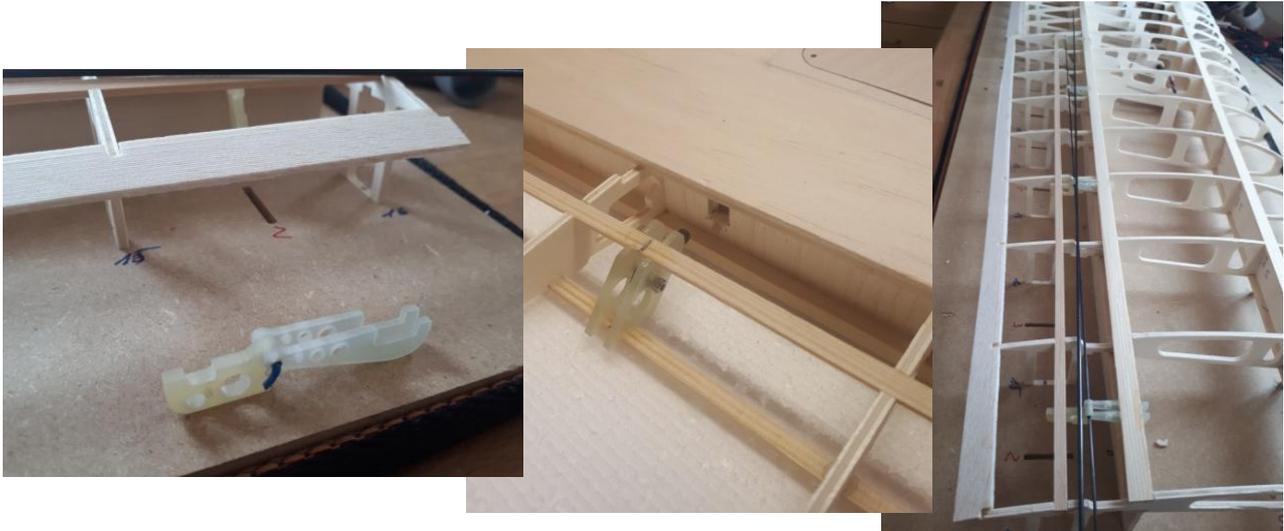


Ist alles vorbereitet, sind schnell die Flächenhälften erkennbar. Aber die vielen Details erfordern am Ende doch viel Geduld.



Bedingt durch die V-Form muß die Wurzelrippe in einem definierten Winkel verklebt werden. Kleine Stützdreiecke, ebenso im Baubrett steckbar positioniert, helfen dazu.

Besonders die Querruder erforderten viel Aufmerksamkeit, bedingt durch die vielen konstruierten GFK Scharniere und Anlenkungen.



Die Flächenbefestigung ist mittels einer Lasche geplant, die in die Außenfläche eingreift sowie eine Schraube, die in einem gedruckten Formteil geführt und verschraubt wird und das Ganze arretiert.



Das Beplanken erfordert jede Menge Nadeln, Klemmen und Gewichten.



Bis zum vollständigen Beplanken der Oberseite verblieb die Fläche auf ihren Stützfüßchen, eingespannt auf dem MDF-Baubrett. Damit auch die Unterseite verzugsfrei beplankt werden konnte, wurde kurzerhand aus preiswertem Styropor eine Negativ-Form der Flächenoberseite gefräst, in die anschliessend die Fläche sauber gebettet werden konnte.

Randbögen? Aus dem Vollem in 3D gefräst und innen erleichtert.

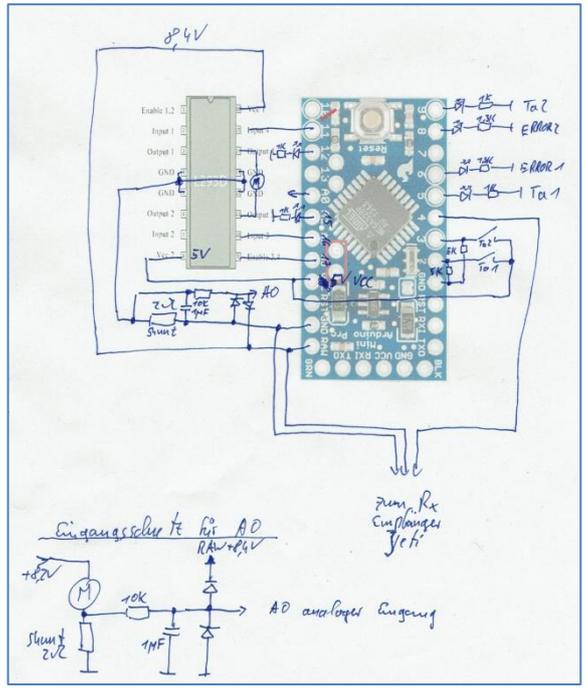


```

EZFW_rev6

31 // Pin 20: Enable SN754410 des Motors (links auf 5V, bei Motorrun auf LOW)
32
33 // Betriebsspannung 24 (6,4V) an RW des Inbushs und SN754410 (Vcc)
34 // Vcc von Inbush +5V an SN754410 (Vcc)
35
36 //
37
38 //
39 // Definiere Digital I/O für Anschlüsse an den Empfänger
40 // Variable für das RW Signal
41 // Endlagenswitch an Pin 2
42 // Endlagenswitch an Pin 3
43 // Endlagenswitch an Pin 4
44 // Status Taster 1, an Inlay 90
45 // Status Taster 2, an Inlay 90
46 // Laufrichtung = 0
47 // wenn Motor nur rechtslauf soll, dann 1, linkslauf +0, 0 egal
48 // wenn auch = 1: // Motor Anschlüsse 1
49 // wenn auch = 1: // Motor Anschlüsse 2 (RW)
50 // Freigabe Motor
51 // wenn LED_gelb = 1 // rechte LED grün an Pin 12
52 // wenn LED_gelb = 1 // linke LED grün an Pin 13 (A1)
53 // Taster 1 LED grün an Pin 11
54 // Taster 2 LED grün an Pin 12
55 // wenn error1 = 0 // Error 1 klar und, Error Flagset LED von an Pin 9 für Error kein Freilaufen der Schalt
56 // wenn error2 = 0 // Error 2 klar und, Error Flagset LED von an Pin 9 für Promotor
57 // wenn error3 = 0 // genereller Spannung / Strom / über
58 // Strom Generiert in mV/2 = 8mg 120V/2=60mAh, durch 2, weil 2 Ohm Strom eingehen im
59
60 //
61 // für Drehmessung zum Freilaufen der Taster
62 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
63 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
64 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
65 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
66 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
67 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
68 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
69 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
70 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
71 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
72 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
73 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
74 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
75 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
76 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
77 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
78 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
79 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
80 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
81 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
82 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
83 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
84 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
85 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
86 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
87 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
88 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
89 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
90 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
91 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
92 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
93 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
94 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
95 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
96 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
97 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
98 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
99 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
100 // 100ms Zeit zum Freilaufen der Taster
    
```

Spannend wurde es, als das erste Mal das Fahrwerk montiert wurde. Spätestens an dieser Stelle mußte man sich Gedanken über die Ansteuer-Elektronik machen. Als Antrieb wurde ein zentraler 6V-Motor mit angeflanschem Metall-Schneckenradgetriebe ausgewählt. Endlagenschalter realisieren die Abschaltkontrolle. Angesteuert wird der Motor über eine H-Leistungsbrücke SN754410, die Steuerung übernimmt ein Arduino Mini-Pro-Controller, der die



Empfängersignale in den Rechts/Linkslauf umsetzt sowie die Endlagenschalter abfragt. Integriert wurde eine Logik, die Fehlfunktionen ausschließt und auch den Motorstrom überwacht bzw. bei Blockierung abschaltet. 6 LED's zeigen den jeweiligen Betriebszustand an und helfen bei der Feinjustierung der Endlagenschalter. Am Ende wundert man sich, dass diese kleine Aufgabe 225 Zeilen Quelltext und 4 Wochen Arbeit bescherten.

Die Räder durften auch in Eigenbau entstehen. Die Felgen bestehen aus Multiplex-Holz, die Reifen aus aufgeklebtem und dann mittels angefertigter „Reifenprofil“-Formen auf einer Drehbank überschliffenem Schaumstoff.



Irgendwann nahte die erste „Hochzeit“, also das erste realen Zusammentreffen von Tragfläche und Rumpf. Ein spannender Moment, sollte sich doch hier zeigen, dass nicht nur im CAD beide Entwicklungsstränge zusammen passten, sondern auch in echt die Hardware. Und erstaunlicherweise ließen sich beide Komponenten nur mit ein paar Feilenstrichen zusammen fügen. Zum ersten Mal präsentierte sich die Zlin in zukünftiger Gestalt. Waren da beide Protagonisten stolz!!



Etwas Grundlegendes fehlte noch: die Kabinenhaube. Dreiteilig ausgeführt, mußte nur das vordere und hintere Segment tief gezogen werden. Das mittlere Segment ist nur über die formgebenden Spanten gebogen und fixiert.

Also wurde ein gemeinsamer Formenklotz für das vordere und hintere Segment aus 6 Stück zusammengeleimten, 18mm Paulownia- Holzplatten aus dem Baumarkt in 3D gefräst. Anschließendes Schleifen, Feinspachteln und Fillern ergab eine super glatte Oberfläche. Nun konnte die erste Haube probegezogen werden.

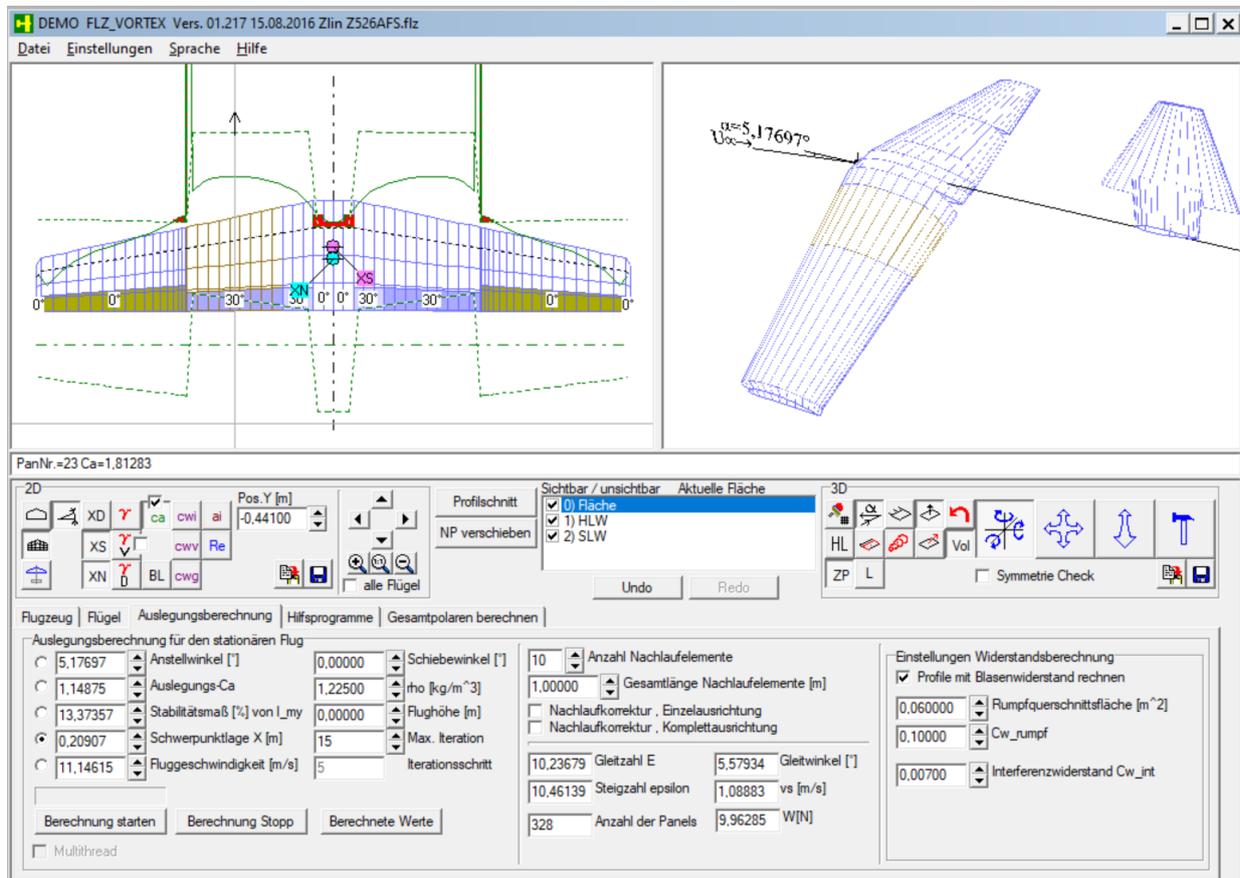


AD hat dann folgendes Kunstwerk gebaut: 110 Stück M1,3 Schrauben sind verschraubt worden.... Später gehört natürlich ein Sani-Kasten ins Cockpit.



Dann ist noch die spannende Frage des Schwerpunktes zu lösen. Während der Bauphase und dem zwischenzeitlichen Auswiegen ergab sich plötzlich eine viel weiter hinten gelegene Position der Antriebsakkus. Dies hatte schwerwiegende konstruktive Änderungen des Akku-Zuganges zur Folge, war doch zu Beginn eine Öffnung kurz hinter dem Motor geplant. Nun mußte plötzlich die gesamte Kabinenhaube inkl. Cockpitausbau zum Öffnen vorgesehen werden. Da kann man noch so gut im CAD planen und auf 1/10mm genau fertigen, am Ende mussten doch mit Säge und Cuttermesser an die bereits fertig gestellte Rumpfzelle Hand angelegt werden.

Der Herbst nahte und AD und Jan wollten unbedingt noch vor dem Winter den Erstflug wagen, um heraus zu bekommen, ob es sich lohnte, eine zweite Maschine aufzulegen. Um so weit wie möglich die Flugeigenschaften und die Wirkung der Ruder und Klappen abschätzen zu können, wurde das Programm Vortex FLZ zur Berechnung von Flugeigenschaften eingesetzt. Nach Eingabe der relevanten Modellgeometrie und Flächenprofilen wird der Schwerpunkt, die Auftriebs- und Momentenverteilung, die Flug – und Landegeschwindigkeit sowie die Wirkung der Klappen und das möglichem Strömungsabrissverhalten simuliert.



Die Normalgeschwindigkeit wurde mit 80km/h errechnet, die Landegeschwindigkeit bei 30° Landeklappenstellung und 2° Höhenruder ergab entspannte 40km/h. Dabei wird bereits ein beginnender Strömungsabriss in der Tragflächenmitte sichtbar. Das bedeutet zum einen den positiven Aspekt, dass die Querruder noch nicht vom Strömungsabriss betroffen sind und zum anderen, dass es keinen Sinn macht, die Klappen weiter heraus zu fahren. Alles in Allem wuchs die Zuversicht für einen entspannten Erstflug.

Anfang November 2021 , nach 1,5 Jahren Planungs- und Bauzeit war es endlich soweit: AD und Jan trafen sich auf dem Flugfeld, jeder brachte seinen gebauten Teil der Zlin mit. Erst zum 3. Male wurden alle Teile zusammen montiert. Die vorbereitete Programmierung der Funke funktionierte auf Anhieb. Noch einmal wurde der Schwerpunkt sowie alle Funktionen kontrolliert. Was sollte nun noch schief gehen?

Zweimal wurde die Rollbahn abgefahren, um das Roll – und Steuerungsverhalten sowie das Federungsverhalten des Fahrwerkes am Boden zu überprüfen. Schliesslich, bei ca. 10°C und leichtem Gegenwind wurde vorsichtig Gas gegeben. Bei ca. 60% hob die Zlin ohne jegliche Probleme ab und eroberte den Birkholzer Luftraum. Etwas behäbig, wegen der zu vorsichtig eingestellten

Ruderausschläge flog die Zlin sauber und fast ohne jegliche Trimmung sauber ihre Runden. Eine erste Kontrolle des Schwerpunktes durch angestochenen Senkrechflug bestätigte die Berechnungen. Das Ein- und spätere Ausfahren des Fahrwerkes verlief ohne Probleme. Kunstflug würde noch nicht probiert, dazu sollten später die Ruderausschläge vergrößert werden.

Das Einlanden mit leicht gesetzten Landeklappen erfolgte ebenso unspektakulär wie das Abheben und Fliegen. Butterweich setzte die Zlin nach ihrem Jungfernflug auf und ließen die Herzen ihrer beiden Erschöpfer höher schlagen. Ein zweiter Flug verlief ebenso schön, einzig die Landung war wegen zu weit gesetzter Klappen zu steil und endete mit einem abgebrochenen Propeller. Also auch hier konnte die Berechnung bestätigt werden, dass es keinen Sinn macht, Klappen weiter als 30° auszufahren.

Somit war klar – auch die Tragfläche bekommt ihr versprochenes Finish und es wird eine zweite Zlin bei uns im Verein geben, die kommende Winterzeit wird dazu fleißig genutzt.



Nach weiteren 6 Monaten und viel Optimismus hatten AD und Jan jeweils den zweiten Rumpf und die 2. Tragfläche gebaut. Nun konnte jeder der Beiden sein Modell komplettieren und final finishen. AD entschied sich für die originale Bemalung der 70iger, Jan für eine aktuelles Finish des „Blue Baron“, die zu manchen Flugshows in Europa zu bestaunen ist.

Es kam der Tag, der kommen mußte: der Erstflug der zweiten Maschine. Wie nicht anders zu erhoffen, flog auch die zweite Maschine butterweich und sicher ihre Bahnen. Einige Trimm- und Schwerpunktflüge später fühlte sich die Maschine schon richtig in ihrem Element, erste Kunstflugfiguren konnten schon absolviert werden.

Verbleibt am Ende zu sagen: Ein wunderschönes, intensives Modellprojekt über 2 Jahre geht für die beiden Protagonisten zu Ende und der MVR ist um zwei schöne große Modelle reicher.

Doch wie heißt es am Ende: Nach dem Spiel ist vor dem Spiel. Also große Frage: was folgt demnächst? Schau'n wir mal.....;-)

