

Das Finish - die Endfertigung

Alle demontierbaren Einbauteile müssen natürlich wieder ausgebaut werden. Die Oberflächen aus Balsaholz bei Flächen, Höhenleitwerk und Seitenruder auf Beschädigungen, die während der Bauphase entstanden sind, untersuchen. Große Dellen mit Balsakitt verspachteln und anschließend alles fein verschleifen. Bei der Folie habe ich mich für die Oracover-Orastick Klebe-



folie entschieden. Ich verwende diese Folie seit es sie gibt. Sie ist etwas stärker als die herkömmliche Oracover-Folie, dadurch ist die Verarbeitung bei engen Rundungen etwas problematischer, beim Schneiden braucht man schärfere Werkzeuge und beim Thermostat des Bügeleisens muss man auf gleichmäßige Temperatur großen Wert legen. Die Vorteile dafür sind die enorme Klebekraft, vorausgesetzt die Holz-



flächen sind absolut staubfrei und unbehandelt. Also keine Porenfüller oder Ähnliches. Ich habe noch nie hässliche Hitzefalten, die fallweise an heißen Tagen durch die Sonneneinstrahlung entstehen, bekommen. Natürlich sollte man dunkle Folien, speziell Schwarz, an der Oberseite der Modelle nicht verwenden. Zuerst verschweißte ich die Ränder und Folienüberlappungen der einzelnen Bauteile rundherum ca. 1 cm breit direkt mit der Metallfläche des Bügeleisens. Anschließend wird wegen eventuell auftretender Kratzer durch die Metallauflagefläche um das Eisen ein weiches Tuch gewickelt und die großen Folienflächen mit etwas mehr Wärme (wegen des Tuches) angebügelt. Apropos Bügeleisen. Mit einem normalen Bügeleisen, das meine Frau ausrangiert hatte, arbeite ich wegen des besseren Haltegriffes und der großen Auflagefläche lieber, als mit den speziell dafür erhältlichen Folien-Bügeleisen. Die haben einen Stiel wie eine Bratpfanne und keinen Griff.

Das Cola-Design wurde von der Firma Schrift&Logo, Günter Vielhaber in 4222 Luftenberg, www.vielhaber.at produziert. Mit Günter verbindet mich eine lang-

jährige berufliche und private Freundschaft. Die Zeichnung bzw. Vorlage habe ich nach bestimmten Vorgaben am Apple im Freehand 1:1 gezeichnet und als Datei an die Firma Schrift&Logo weitergeleitet. Alles weitere erledigt Günter und sein Schneidplotter zur vollsten Zufriedenheit. Und dies schon bei vielen Modellen. Bei Bedarf kann ich selbstverständlich unterstützend Hilfe oder eine Aviso anbieten. Soviel zur Folie. Beim Lackieren bin ich, ausgenommen von den Abdeckarbeiten, der Schleifarbeit und der Reinigung mit Silikonentferner, auf Fremdhilfe angewiesen. Die GFK-Teile werden mit einem Schleiflies angeschliffen bzw. aufgeraut, um die Haftkraft des Lackes zu gewährleisten. Unmittelbar vor der Lackierung werden die zu lackierenden Teile noch mit Silikonentferner gereinigt. Jeder Harzrest oder Fingerabdruck hinterlässt nach dem Lackieren einen hässlichen Flecken auf dem die Farbe nicht bindet. Bei einem befreundeten Autohändler, Gottfried Pilz, Autohaus Pilz in 4283 Bad Zell



Nach Aufsprühen eines mit Spülmittel vermishtem Wassers wurden die Plotter-Folien positioniert und das Restwasser darüberstreichen mit Hilfe eines Filz pads entfernt. Nach dem Trocknen wird die Übertragungsfolie (am Cola-Logo im Bild links noch ersichtlich) entfernt. Der richtige Zeitpunkt für diesen Schritt ist, wenn das Logo gut auf, auf der Oracoverfolie klebt und sich die Übertragungsfolie noch abziehen lässt, ohne das sich die Oracoverfolie von der Balsaholzfläche abhebt. Einige Flüche sind mir da schon ungewollt "ausgekommen"!



www.pilz-car4you.at, lackierte mir ein dort angestellter Lackierer "Bertl" privat mein Modell. Alles professionell in der Lackierbox, staubfrei mit Absaugung und Heizung usw.. Man muss natürlich anwesend sein um die Lackmenge die ein Autolackierer normalerweise an einem Auto verspritzt zu überwachen. Sobald der Lack Glanz angenommen hat versucht man aus Gewichtsgründen einen weiteren Lacküberzug zu verhindern. Sehr zum Leidwesen des Lackierers. Verwendet wurde ein schnell trocknender 2-Komponenten Kunzharz-Autolack der nach den Farben der Oracover-Folie zusammengemischt wurde. Lackiert wurde einfarbig in Rot der Rumpf, Motorhaube, Fahrwerksbügel, Leitwerkabdeckung, Radschuhe und der Rand der Kabinenhaube. Nach der Trockenphase des Lackes werden alle Abdeckungen vorsichtig am frischen Lack entfernt und das Werk betrachtet. Die zweifarbigen Cola-Streifen oder Cola-Schwünge am Rumpf habe ich nach langer Überlegung auch mit Plotfolie gemacht, da eine freihändige Zeichnen oder Maskierung dieser sicher kein befriedigendes Ergebnis gebracht hätte. So kann man die aufgeklebten ge-

und der RC-Komponenten ist, wenn schon alles vorher gepasst hat, ein Kinderspiel. Lediglich die Programmierung des Modells in meinen neuen "Graupner-MC22"-Sender war noch wegen der Systemumstellung von "Multiplex" auf "Graupner" sehr zeitaufwendig. Einige Schalter wurden zusätzlich montiert, drei Flugzustände und einige Mischer mußten programmiert werden, um meinen Anforderungen an ein Kunst-



garage muss wegen der Größe jeder Handgriff überlegt sein, um nicht irgendwo anzuecken und die empfindliche Oberflächen des Modells zu beschädigen. Das Abziehen vom Flächen-Steckungsrohr geht momentan noch sehr stark. Speziell beim Einladen in meinen Kombi ist es von Vorteil einen Helfer zu ordern. Bei meinem alten Campingbus habe ich um über die Hecktüren einen Zugang zu schaffen, den relativ wenig benutzten Duschaum, zum Leidwesen meiner Frau, ausgebaut. Jetzt kann ich mit einer speziellen Einschiebevorrichtung zumindest im Wohnmobil den Flieger rückschonenden Ein- und Ausladen.



Eigenkonstruktionen der EWD- und Schwerpunktwaage. Die Gewichtsangaben wurden mit einer Küchenwaage und einer Personenwaage durchgeführt.



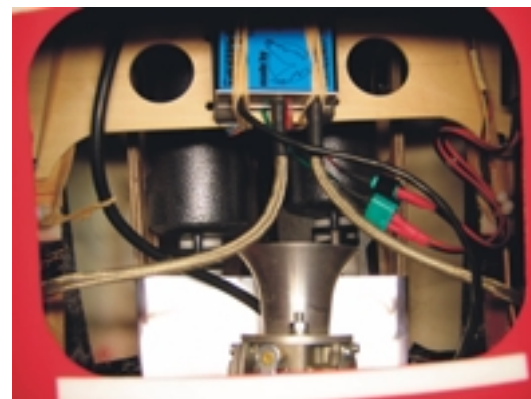
Cap 232 Gewichtsangaben am fertigen Modell.

Rumpf komplett	12 800 g
Fläche re	1580 g
Fläche li	1580 g
Höhenleitwerk	840 g
Flächensteckungsrohr	690 g
Gesamt	17 490 g

Am Muttertag entstanden die ersten Bilder der fertigen Cap. Bei der Transport-Anprobe im Peugeot 406 stellte sich heraus, dass der 3-Blatt-Prop von der Höhe her nicht in den Innenraum des Kombis passt. Propeller bzw. Fahrwerk demontieren, oder auf 2-Blatt-Prop umsteigen.

Die endgültige Einstellung des Schwerpunktes mittels Einstellvorrichtung, die Helmut Haubner konstruiert hatte, ergab den idealen Schwerpunkt ohne jeglicher Gewichtsverschiebung irgendwelcher Komponenten.

Die EWD ergab -1,5 Grad. Seitenzug und Sturz des Motors wurden mit geringer Abweichung an die Vorgabe der Motorhaube angeglichen. Die entgültige Einstellung aller Einstellwinkel wird sich nach dem Erstflug ergeben.



Links der angeflanschte Motor. Vergaser und Zündanlage sind über eine Öffnung in Rumpf zugänglich. Die mechanische Chokbetätigung kann man bei aufgesetzter Motorhaube über die vordere Kühlöffnung bedienen. Die ersten Motorstarts im Modell waren sehr befriedigend. Guter Langsamlauf mit schnellen Gaswechsel bei mächtiger Schubleistung ist kein Problem.

flugmodell zu entsprechen. Mein Fliegerfreund Franz Koukol, der schon längere Zeit mit Graupnersystem Flächenflieger und Hubschrauber fliegt, half mir dabei. Besonders nervend bei der stundenlangen Einstellarbeit von Servos und Empfänger war das ewige Gejammer der High-Tech Digitalservos. Es ist fast unmöglich mit einer hohen Empfindlichkeit (dies kann man am Programmiergerät einstellen) die Servos lautlos, ohne den nervtötenden stromsaugenden Sound, zu betreiben. Also nichts für empfindliche Ohren. Inzwischen habe ich die Cap für diverse Einstellarbeiten in der Garage schon einige male aufgebaut und wieder demontiert. Hier zeigt sich, auch in einer Doppel-





gaser zum ersten mal auf volle Power eingestellt. Der obligatorische Reichweitentest wurde mit Hilfe meiner anwesenden Vereinskollegen durchgeführt und verlief zur vollsten Zufriedenheit. Die monatelange Euphorie diese Maschine endlich zu fliegen erreichte seinen Höhepunkt. Wahrscheinlich auch das Adrenalin in meinem Körper. "Holm und Rippenbruch" wünschten die Vereinskollegen. Ich quittierte dies mit einem verlegenen Grinsen, atmete einmal tief durch und drückte den Gashebel zögernd nach vorne. Beim Rollen am Boden bemerkte ich einen leichten Zug nach links, den ich mit dem Seitenruder korrigierte. Nach 30 m zog ich leicht am Höhenruder und sofort hob die Maschine ab. Zu meiner Verwunderung waren fast keine Trimmungen notwendig. Auch der Schwerpunkt war im Optimalbereich. Lediglich der Motor nahm im Mittelbereich das Gas sehr zögerlich an. Im Vollgas- und Standgasbereich gab es keine Probleme. Wahrscheinlich wird heiße Luft durch die freiliegenden

Der lang ersehnte Augenblick - das Einfliegen

Ein Modellflugzeug ist zum Fliegen gebaut worden und dies muss praktisch einmal bewiesen werden. Am 4. Juli 2004 war es soweit. In St. Georgen/Walde (siehe Platzbeschreibung "Modellfliegen in schönster Natur" in dieser Rubrik) stand die 3 Meter Cap zum ersten mal in voller Größe zusammengebaut auf einem Modellflugplatz und wurde natürlich von allen Anwesenden bewundert. Die Beweisfotos für die Existenz des Fliegers, nach einer eventuellen Vernichtung nach dem Einfliegen, wurden aus jedem erdenklichen Betrachtungswinkel gemacht. Die rituellen Startvorbereitungen wie Tanken, ein letzter Rudercheck und prüfen der Elektronik bzw. Stromversorgung sind schon Vergangenheit. Der Motor gestartet und die Vollgaseinstellung am Ver-





Auspufftöpfe vom Vergaser angesaugt. Ein Kasten bzw. eine Abdeckung mit beschichtetem Balsa und eine bessere Ableitung der Dämpferwärme aus dem Rumpf muss eingebaut werden. Viele Schablonen aus Pappe müssen gezeichnet und ausgeschnitten werden, um die Passgenauigkeit nachträglich im Rumpfinneren zu ermöglichen. Inzwischen habe ich diese zeitaufwendige Arbeit an den Auspufftöpfen schon durchgeführt. Leider ermöglichte die derzeit schlechte Wetterlage keinen neuen Versuch dies erneut zu testen. Zurück zum Erstflug. Im senkrechten Steigflug zog die Cap wie am Boden ebenfalls nach links. Also muß der Motor mit noch mehr Seitenzug eingestellt werden. Im Rückenflug bedarf es ein wenig Tief, im Messerflug verhält sie sich mit wenig Ausschlag an allen Rudern, ziemlich neutral, die Rolleigenschaften sind hervorragend und die Langsamflugeigenschaften einzigartig. All dies muß natürlich noch öfters mit weniger Nervenflattern getestet bzw. geflogen werden, um eventuelle Korrekturereinstellungen am Modell oder am Sender durchführen zu können. Nach einigen Flugfiguren wurde der Landeanflug eingeleitet. Mit relativ



Unser jüngster Modellflieger, Martin Haubner, half mir bei diversen Vorbereitungsarbeiten zum Erstflug.

langsamer Geschwindigkeit setzte die Cap auf der Piste auf und kam nach 30 Meter zum stehen. Nach dem Auskühlen des Motors und nach dem Abklingen der ersten Aufregung des Erstfluges startete ich einen zweiten Flug der absolut problemlos verlief. Vom Flugbild und von der Trägheit der Flugfiguren im Kunstflug kann man nur

begeistert sein. Das Projekt Delro/Cap 232 ist für mich somit abgeschlossen. Ich kann nur hoffen in der nächsten Zeit diesen Flieger ohne größere Blessuren durch die Lüfte zu pilotieren und freue mich schon auf einen Flugtag mit Euch,

Euer Hans Baumgartner



Die Friseure aus Königswiesen, Vater und Sohn Schraml, testen die Muskulatur ihrer Wadeln bei den Einlaufstest des ZDZ160er.

ps.: Meine fliegerischen Fähigkeiten sind eindeutig besser als meine autorischen. Darum bitte ich euch, eventuelle Rechtschreib- bzw. Tipfehler zu entschuldigen!