

Segelflugzeug Ka - SB Maßstab 1 : 33

Papermodel Nr. 30

Das Segelflugzeug Ka-8B wurde von Rudolf Kaiser konstruiert und von der Firma Schleicher in Poppenhausen/Deutschland hergestellt. Der Übungssegler Rumpf Stahlrohr, stoffbespannt, Flächen Holzbauweise, wurde ab 1957 gebaut. Konstruktionsziel war ein kostengünstiges, leicht zu fliegendes, aber trotzdem leistungsfähiges Segelflugzeug für Anfängerschulung und Vereinsbetrieb zu schaffen. Insgesamt wurden 1212 Stück gebaut. Das vorliegende Modell war 1966 bei der Segelflugschule Aigen/Ennstal in Verwendung und ich machte damals damit meinen Segelfliegerschein.

Technische Daten:

Länge 7,00 m

Spannweite 15,00 m

Flügelfläche 14,20 m²

Gewicht: leer 190 kg

max Gewicht 310 kg

Mindestgeschw. 55 km/h

Höchstgeschw. 190 km/h

Gleitzahl 25

Zum Bau:

Es werden eine Papierschere, eine gebogene Nagelschere, Cuttermesser, Lineal Rundstäbe bzw. Stahldrähte von 3mm, 2mm und 1mm Durchmesser und Kleber (Uhu gelb, mit Lösungsmittel, nicht tropffrei, und hart werdender Kleber wie Uhu-hart oder ein Zweikomponentenkleber) benötigt. Die Seiten 1 und 2 sind auf 160g Papier, die Seite 3 auf Normalpapier auszudrucken. Seite 3 ist dann auf Karton (Holme und Spanten) aufzukleben.

Das Modell besteht aus 63 Teilen plus die Kabinenhaube. Das Modell selbst ist schnell gebaut (nur 1 Tag), ist aber trotzdem nicht ganz leicht.

Die Herstellung der Kabinenhaube wird extra beschrieben. Der Bau der Tiefziehvorrichtung dauerte nur 35 Minuten. In 30 Minuten konnte ich so 9 Stück einwandfreie Kabinenhauben herstellen.

Bauanleitung:

Mit Teil 4 beginnen. Vor dem Ausschneiden alle Linien, auch die grau/gelbe, ritzen zum scharfkantigen Abknicken. Teil 4 dann ausschneiden, abknicken und die gelbe und die graue Lasche einseitig ankleben. Auch beide Laschen vor Verklebung ritzen! Dann die gelbe Lasche fertig verkleben. Erst nach Trocknung die graue Lasche fertig verkleben. (Spannung!)

Beim zusammenkleben unbedingt darauf achten, daß kein Verzug entsteht! Unmittelbar nach zusammenfügen der Teile Sichtprüfung durch das „Rohr“, es darf keine Verdrehung entstehen, sonst passen Tragflächen und Leitwerk nicht mehr.

Spanten 7, 8, und 9 miteinander verkleben, auch hier darf keine Verdrehung entstehen! Teil 2 ritzen (5 Linien), falten und mit schmaler roter Lasche auf Oberseite

-2-

(innen) zusammenkleben.

Teil 1 ausschneiden, in Form biegen und mit grauer Lasche zusammenkleben.

Info: Die Zacken sind unterschiedlich groß um sich Spant 5 anzupassen.

Rote Lasche an Teil 2 vorne ankleben. Spant 5 in Teil 2 einkleben.

Gelbgraue Lasche (von unten) in Teil 4 aufkleben.

Spantenverband 7,8,9 in Rumpfteil 4 einfügen und verkleben.

Spant 15 ritzen, nach unten einkerben und innerhalb Teil 4 einkleben. Dies dient zur Tragflächenauflage und sollte waagrecht sein. (Sichtprüfung mit darübergelegtem Lineal oder Bleistift)

Spant 6 in Teil 4 vorne einkleben.

Teil 2 an Teil 4 ankleben.

Teile 32 links/rechts im Cockpit ankleben.

Bodenplatte 21 im Cockpit, Teil 2, ankleben.

Teil 1 an Teil 2 ankleben. Hat man beim zusammenkleben von Teil 2 der Spannung nachgegeben, entsteht hier am oberen Teil ein unschönes Loch. Man kann dieses Loch mit Klebstoff verschließen und mit einem Rotstift färben.

Spant 3 (pilotensitz) ausschneiden, ritzen, abwinkeln und Sitzfläche 23 aufkleben. Bauch- und Schultergurte ankleben und Sitz auf Grundplatte und Spant 6 ankleben. Steuerknüppel 22 über 1mm dickem Stahldraht runden, verkleben und vor Sitz auf Bodenplatte ankleben.

Klappenhebel 24 an linker Cockpitseite vor dem Sitz ankleben.

Seitenflossenspant 10 in Teil 4 einkleben.

Seitenflosse 11 zusammenkleben und aufkleben.

Höhenflossen-Verstärkung 28 zusammenkleben (je nach Kartonstärke 2-4 Stk) und in Höhenflosse 29 aufkleben. Höhenflosse dann zusammenkleben und vor der Seitenflosse am Rumpf aufkleben.

Seitenruder 12 zusammenkleben, an der Seitenflosse ankleben.

Höhenruder 30 zusammenkleben und an Höhenflosse ankleben.

Hauptholm 16 (4 Stück) zusammenkleben, Teile 17 und 18 ankleben. Die Tragflächen-Unterseite sollte hier annähernd gerade sein.

Tragflächen zusammenkleben und auf Holm aufkleben. Beide Flächenteile sind ident, doch sollte jene mit dem größeren Kennzeichen die linke Tragfläche sein. Der Spalt an Ober- und Unterseite der Tragfläche ist belanglos. Tragflächen auf Rumpfteil 4 aufkleben.

Querruder 31 zusammenkleben und an Tragflächen ankleben.

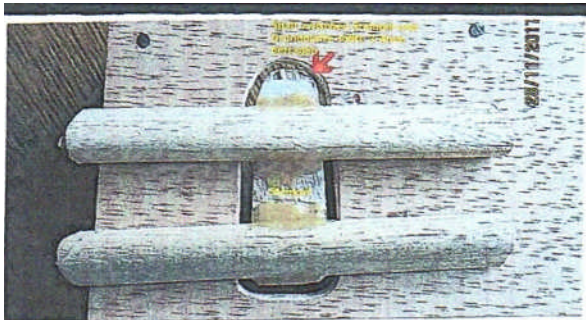
Tragflächen-Abdeckung 19 in Form biegen und auf Tragflächen - Mittelteil oben überkleben.

Rad: Teil 4: schwarzer Teil im grauen Bereich ausschneiden. Rad (Teil 20, 4 Bauteile) mit Abstandhalter zusammenkleben, in den ausgeschnittenen Bereich zur Hälfte einführen und einkleben.

Kufe: 2 Teile Nr. 26 zusammenkleben und in Form biegen. Teil 25 über einen 1mm dicken Stahldraht sehr eng einrollen, verkleben und etwa an der Markierung der Kufe ankleben. Kufe an Rumpfunterseite ankleben.

Sporn Teil 14 zusammenkleben und am Rumpfeende unten ankleben. Haltegriff 27 zusammenkleben, dann ausschneiden und ca. 10mm vor der Höhenflosse auf linker Rumpfseite ankleben. Bei dicken Karton nur einfach verwenden, die Rückseite ist dann mit einem Roten Stift zu färben.

27. November 2017 Rudi Heger



Die Herstellung einer Tiefziehvorrichtung ist denkbar einfach:

Zuerst wird der Stempel aus wärmebeständigem Material (Balsaholz, Gips) hergestellt. Eine exakte Verschleifung der Oberfläche ist nicht notwendig, nur grob. Die Kabinenhaube wird trotzdem glasklar und ohne störende Einschlüsse. Die Tiefe sollte allerdings etwa 5 mm größer als die benötigte Haube sein, damit Falten, die beim Tiefziehen entstehen, weggeschnitten werden können. 2 Querhölzer aufgelegt dienen als Tiefdruckbegrenzer. Die Bodenplatte, aus Sperrholz gefertigt, wird auf 2 Leisten genagelt, um genügend Bodenabstand zu erhalten. Die Öffnung für den Stempel (Loch) wird mit der Laubsäge ausgeschnitten und sollte etwa 3mm rundum größer als der Stempel sein, damit die Folie beim Tiefziehen nicht reißt.

Tiefziehvorgang:

Dünnes Plexiglas mit 4 Schrauben auf der Grundplatte von Hand fixieren und in das Backrohr (vorheizen bei 190 - 200°) geben. Nach ca. 15 Sekunden herausnehmen und sogleich mit dem Stempel die Folie bis zum Anschlag der Querhölzer durchdrücken. Nach weiteren 15 Sekunden ist die Folie abgekühlt und der Stempel kann entfernt werden. Anschließend kann die Folie von der Grundplatte entfernt und die Kabinenhaube ausgeschnitten werden. Als Tiefziehmaterial verwende ich nur Verpackungsabfälle. Die genaue Tiefziehtemperatur sollte jedoch vorher mit einer Probe eruiert werden.