A6 - Saalflugmodelle

Ideal für den Einstieg / Heinz Eder, München

Die bisherigen Bemühungen, den Saalflug in Bayern wieder auferstehen zu lassen, sind ermutigend. Mit den A6-Modellen steht eine Einsteigerklasse zur Verfügung, bei der sich mit geringem Aufwand gute Flugleistungen erzielen lassen. Insbesondere ist der Propeller als ebenes Paddel schnell herzustellen. Die 5-Minutenmarke ist bei gut abgestimmtem Modell und 2500 bis 3000 Umdrehungen auch für Anfänger zu schaffen.

Eine sehr gute Hilfe leisten Bausätze mit vorgefertigtem Rumpf/Propellerlager und dem gesamten Material (Jiri Kalina-Models Telefon 0042/0/257950334 - bei Interesse: ich habe noch einige Bausätze abzugeben) oder auch die US-amerikanischen Einsteigermodelle (RCShop24, A2ZCorp). Die Klasse A6 wird bisher hauptsächlich in USA und in Tschechien geflogen. Beim 2. Augsburger Saalflugwettbewerb 2011 werden wir einen Pokal für die Klasse A6-ausfliegen.

Die Regeln

Nach einem längeren Gespräch mit Helmut Klinck, sind wir beide zu der Auffassung gelangt, dass eine Reihe

von Vorschriften für die Saalflugklasse A6 unstimmig, bzw. überholt sind. Das minimale Zellgewicht ist vorgeschrieben. Warum dann noch Bestimmungen für den Querschnitt von Konstruktionselementen und Art der Bespannung? Für die kommenden Augsburger Wettbewerbe haben wir uns auf folgende Regeln geeinigt:

- 1. Maximale projizierte Flügelfläche 30 sq. inch (1,935 dm²).
- 2. Propeller maximal 6-inch (152 mm) Durchmesser. Ebene Blätter, keine Verformung, Profilierung oder Drehung.
- 3. Maximale Länge des Motorträgers 6 inch (152 mm), gemessen von der Lager-Frontseite bis zum hinteren Haken.
- 4. Gewicht Zelle mindestens 1,2 Gramm (ohne Gummi).
- 5. Keine Kunstfasern (Kohle, Bor, Kevlar usw.)
- 6. Gummigewicht und Querschnitt frei Das dürfte manchem entgegenkommen, da Kondensatorfolie und 1,6 x 1,6 mm Holme schwer zu beschaffen sind. Die Bespannung kann also mit Mylarfolie o. ä. erfolgen und der Holmquerschnitt beispielsweise auch 1,5 x 1,5 mm betragen.

Material

Balsaholz: Benötigt wird Holz der Dichte 0,09 bis 0,10 g/cm3 (in USA: 5 bis 6 lbs).

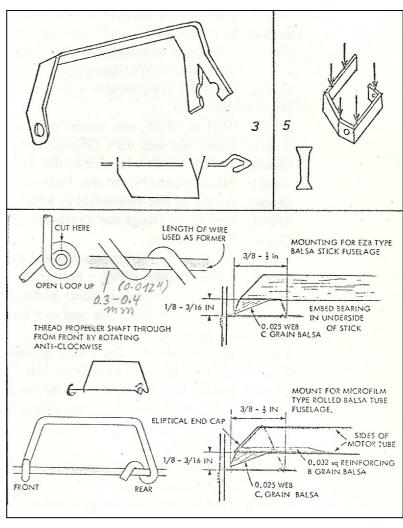
Z. B. Balsabrett 1,5 mm, langgemasert mit 13 bis 15 g Gewicht für Holme, Balsabrett 1,0 mm Quartergrain mit ca. 9 bis 10 g Gewicht für Rippen. Dann noch eine ca. 2x5 mm Balsaleiste für den Motorträger. Das Holz sucht man einer



(1/100 g) im Modellbaugeschäft aus. Sonst bekommt man es z. B. bei Heerdegen-Balsaholz.

Lager: Entweder Fertiglager von Ray Harlan, Jiri Kalina usw. oder Eigenbau-Lager, siehe Grafik. Stahldrähte bekommt man im Musikgeschäft als Violine-/ Gitarrensaiten. Die Kennzeichnung auf der Packung ist in inch (0.008, 0.010, 0.012, 0.015 usw.).

Das Schweineschwanz-Lager wird nach Skizze um einen Stahldraht gewickelt. Beim Schweineschwanz kann man den Haken von vorne (aus der Flugrichtung kommend) einfädeln und die Welle durch Drehen in das Lager einbringen. Durch Drehen in umgekehrter Richtung kann man die Schraube vom Lager abnehmen.





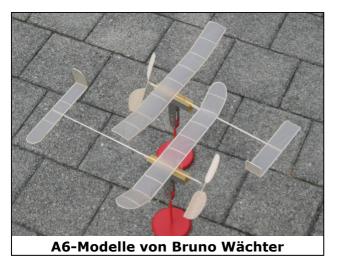
Gummi: Gummi bekommt man als "TAN Super Sport" bereits geschnitten bei Mike Woodhouse. Für A6 kommt ein Querschnitt von ca.1,0 x 1,0 bis 1,0 x 1,1 mm (0.04") in Frage. Da ich eine Schneidmaschine besitze, kann ich ggf. auch weiterhelfen.

Bauen

Das Lager am Motorstick evtl. mit Faden umwickeln und gut mit Uhu-Hart oder Balsa-Zement (unverdünnt) festkleben. Die Zugrichtung ist ca 2 Grad nach links, also in die Kurve rein und ca. 2 Grad nach unten. Zusätzlich wird das Höhenleitwerk (in Flugrichtung gesehen) einige Grad nach rechts gekippt (so dass es im Kreisflug bei Linkskurve etwa horizontal liegt). Das trägt zur Verstärkung der Linkskurve bei, vor allem wenn der Auftrieb am HLW ansteigt (z. B. beim Über-

Kleber: UHU Hart oder Duco-Zement mit 50% Aceton verdünnen und in 5 ml Spritze füllen. Die Spritzennadel am Schleifstein vorher stumpf abschleifen (sonst Verletzungsgefahr). Ist der Kleber in der Nadel eingetrocknet, kurz Feuerzeugflamme darunterhalten.

Papierröhrchen: Röllchen für das Verstellen der Flügelpfosten: 3 Lagen aus dünnem Bespannpapier auf 1,5



mm Stahldraht wickeln und während des Wickelns mit UHU-Kleber oder Spannlack tränken. Etwas antrocknen lassen (dabei immer leicht drehen). Rechtzeitig vom Stahldraht abziehen und dann noch mindestens eine Stunde trockenen lassen, bis es hart ist. Röhrchen (ca. 4 mm Länge) mit der Rasierklinge abschneiden.

Leisten, Rippen: Leisten 1,5 x 1,5 mm kann man am besten mit dem KAVAN-Leistenschneider von einem geeigneten 1,5 mm Brettchen abschneiden. Klinge so tief einstellen, dass sie gerade den Boden des Brettchens noch durchschneidet. Rippen werden mit einer Aluschablone aus 1 mm Quartergrain geschnitten (Z. B. Cuttermesser-Klinge verwenden). Schablone nach jeder Rippe um die Rippenhöhe versetzen.

Bespannen: Das Bespannen sollte immer mit einem Rahmen aus Karton erfolgen. Das Kondensatorpapier auf Erbsengröße zerknül-

len und anschließend zwischen zwei Papierbögen wieder glattbügeln. Mit Tapetenkleister auf dem Karton-



rahmen fixieren, dabei Falten entfernen. Gerippe mit Klebestick einstreichen und dann Rahmen auflegen. Das Papier durch Bestreifen mit dem Finger vorsichtig rundum andrücken. Überstand mit scharfer Rasierklinge abschneiden.

Einfliegen: Gummiringlänge (gestreckte Schleife) für den Anfang ca. 50% länger als Hakenabstand. Mit ca. 600 Umdrehungen starten. Dabei sollte das Modell Höhe halten oder leicht steigen. Kreis nicht zu eng machen (sonst Leistungsverlust). Gummischmieren mit dünnem Siliconöl oder Spülmittel usw. Später kann eine Gummischleife bis 12 Zoll (etwa doppelter Hakenabstand) verwendet werden.

Martin Meyr berichtet, dass er mit einem einzelnen Gummistrang mehr Umdrehungen auf den Gummi bekommt und das Anfangsdrehmoment geringer wird. Die Modelle kratzen dann nicht so lang an der Decke - ausprobieren!

Saalflug-Quellen siehe die Übersicht unter "Quellen" in diesem Heft der THERMIKSENSE.

