

Rainbow IVb

Von CS-Flugmodellbau – Teil 2

Im ersten Teil des Berichtes (AUFWIND 1/2000) habe ich die Entwicklung, die Konzeption und den Aufbau des Modells vorgestellt. Kommen wir also nun zu den praktischen Erfahrungen: Durch meine bisherigen Beschäftigung mit dieser Konstruktion gestaltete sich das Einfliegen des Testmodells angenehm kurz, die genannten Werte waren für dieses Modell passend gewählt. Schwerpunkt und Hakenposition mußten nicht mehr verändert werden. Da die V-Form mit zweimal 3,5 Grad recht gering ist, bringt eine deutliche Querruderdifferenzierung (oben 12 mm, un-

ten 4 mm) gepaart mit etwas Seitenruderbeimischung (etwa 50 %) ein sauberes Kreisflugverhalten. Die Höhenruderwirkung ist recht gut, so daß hier Ausschläge von 8 mm nach oben bzw. unten genügen. Für den stationären Kreisflug und insbesondere beim Zentrieren eines Thermikbartes wird ein relativ starker Seitenruderausschlag benötigt, so daß ich hier 12 mm nach links und rechts pro Ruderblatt am V-Leitwerk eingestellt habe. Für den Start bevorzuge ich zwei verschieden stark wirkende Einstellungen, eine für die erste Hochstartphase am Windenseil oder bei

schwachem, keinem oder Rückenwind. Hier werden die Wölbklappen etwa 15 mm nach unten gefahren, die Querruder etwa halb so stark. Für normale Starts bei entsprechendem Gegenwind und insbesondere bei schnellem F3J-Seilschlepps wird die zweite Startstellung benötigt, bei der die Wölbklappen nur noch etwa 8 mm nach unten ausgefahren werden. Auch hier laufen die Querruder etwa zur Hälfte mit. Der Schuß wird durch eine negative Verwölbung der Tragfläche (etwa 2 mm) begleitet, um möglichst viel der aufgebauten Überfahrt in Höhe umzusetzen. Begleitet





Fact Box

Rainbow IVb

Spannweite:	3.040 mm
Rumpflänge:	1.445 mm
Flächeninhalt:	61 qdm
Streckung:	15,2
Profil:	MH-32
Gewicht:	2.150 g
Flächenbelastung:	ab 34 g/qdm
Funktionen:	Seite, Höhe, Quer, Wölbkl., Butterfly

Bezug : CS- Flugmodellbau,
Hopfengärten 9, 73098
Rechberghausen, Telefon/Fax:
07161/53391.

wird diese Phase noch von einer Zumischung des Höhenruders zu den Wölbklappen („Snap-Flap“), so daß beim Ziehen am Höhenruder die Wölbklappen ca. 4 mm nach unten fahren. Diese Einstellung kann auch für die Aufgabe „Geschwindigkeitsflug“ bei F3B verwendet werden.

Da insbesondere der Rumpf steif genug aufgebaut ist, gelingt der „Schuß“, also das Umsetzen der aufgebauten Überfahrt in Höhe, entsprechend gut. Das Modell erreicht mühelos die für diese Konstruktion zu erwartenden Höhen. Durch seine kompakte Bauform, gepaart mit dem gutmütigen und überziehfesten Profil MH-32, sowie seines geringen Gewichtes läßt sich der „Rainbow IVb“ erfreulich leicht in die Thermik bugsieren und dort halten. Für den stationären Kreisflug verwende ich bei etwas Höhenrudereinsatz vor allem einen nicht zu unterschätzenden Seitenruderausschlag, und halte mit dem Querruder die Schräglage und damit den Kurvenradius des Modells. Der Seitenrudereinsatz ist nötig, um einen sauberen Kreisflug ohne Schiebemomente zu erreichen. Das Modell ist erfreulich agil und dabei doch sehr gutmütig, es ermöglicht damit gewagte Flugmanöver, wie das Auskurbeln einer Thermikblase in Baumwipfelhöhe und sogar darunter. Mir ist es zum Ärger konkurrierender Piloten im Wettbewerb mehrfach gelungen, mit diesem Modell eine letzte Thermikblase in sehr geringer Höhe auszunutzen, während der Rest der Gruppe bereits gelandet war und mir dabei dann zusehen durfte. Da das Modell durch das F3B-Profil sowie den schlanken Rumpf recht widerstandsarm ist, gelingt das Überwinden von Abwindfeldern im beschleunigten Streckenflug gut, gestützt durch eine entwölbte Fläche (etwa 2 mm nach oben). Für die F3B-Aufgaben „Strecke“ und „Geschwindigkeit“ können in die Fläche etwa 1.250 g Ballast zugegeben werden. Dies ermöglicht mit einem zusätzlich eingebauten Ballastrohr im Rumpf (nimmt weitere 500 g

auf) ein Gesamtgewicht nahe an 4.000 g, was mehr als ausreichend ist.

Zur Landung werden die Wölbklappen so weit wie möglich nach unten ausgefahren (etwa 45 mm), sowie die Querruder etwas nach oben ausgeschlagen (etwa 10 mm). Der geringere Querrudereinsatz beim Butterfly ermöglicht einen zusätzlichen Querrudereinsatz und das Modell läßt sich so sicher kontrollieren. Wichtig ist allerdings, daß die Wölbklappen rechtzeitig vor dem Aufsetzen wieder eingefahren werden, ansonsten ist mit der Beschädigung der Anlenkung oder gar der Servos zu rechnen.

Fazit

Der „Rainbow IVb“ aus dem Hause CS-Flugmodellbau ist ein wettbewerbstaugliches Modell für die Klassen F3B und F3J, auch wenn aktuelle Konstruktionen dieser Klasse in den letzten zwei Jahren wieder an Größe zugelegt haben. Insbesondere bei schwierigen Wetterbedingungen überzeugt das Modell durch sein dynamisches Flugverhalten. Die Hochstarts gelingen insbesondere wegen des

steif aufgebauten Rumpfes sowie der ebenfalls genügend steif aufgebauten Fläche gut, die erreichten Höhen können sich sehen lassen. Das Modell bringt insbesondere durch seine Agilität, gepaart mit überraschender Gutmütigkeit in allen Fluglagen, sehr viel Flugspaß und verleitet somit auch zu riskanteren Flugmanövern. Die Bauqualität ist insgesamt gut, wenn auch die Oberfläche, insbesondere der Tragfläche, einige geringe Unsauberkeiten aufwies. Die inneren Werte der Konstruktion überzeugen jedoch restlos, die Fläche ist auch ohne übermäßigen Einsatz von Kohlefasergewebe genügend steif und torsionsfest. Dies gilt auch für den Rumpf, der mir durch seinen steifen Aufbau bei sehr geringem Gewicht besonders gut gefallen hat. Dies wird durch das leicht und stabil aufgebaute V-Leitwerk (pro Hälfte 39 g) abgerundet. Der Einstandspreis von 1.850,-DM ist sicherlich nicht niedrig, dafür wird das Modell komplett in Deutschland hergestellt, was neben der guten Teilequalität eine schnelle Versorgung mit Ersatzteilen garantiert.

Karl Hinsch

