

FUNNY FAST BIRDY

Bauanleitung

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für einen Bausatz aus unserer CNC-Fertigung entschieden haben. Wir fertigen Bausätze in höchster Qualität, die nicht nur beim Fliegen, sondern auch beim Bauen Spass machen.

www.decker-planes.de

Viel Spaß beim Bauen und Fliegen wünscht Ihnen Ihr

Decker Planes Team

Einleitung

War das nicht schon immer Ihr Traum: aus der Hand in die Thermik! Einen Flieger, den man immer dabei hat, im Westentaschenformat? Der einfach Platz sparend unauffällig im Auto liegt? Mit Akkus, die immer voll geladen sind? Der ruckzuck einsatzbereit ist, wenn Sie unterwegs zufällig einen neuen Hang entdecken.

Mit dem neuen Funny Fast Birdy wird das für Sie zur Realität! Sie fliegen spontan: wann Sie wollen und wo immer Sie wollen. Während die anderen sich noch schwarz ärgern, dass sie heute ihr CfK-Schalentier mit Sechsklappen-Flügel nicht dabei haben, grinsen Sie nur breit - und zaubern den Funny Fast Birdy aus dem Hut. Kein Thema, bei einer Spannweite von nur 60 Zentimetern und einem Abfluggewicht ab ca. 90 Gramm. Bestückt mit einer 145 mAh LiPo-Zelle, die den Flieger entspannt über zwei Stunden in der Luft hält...

Das sind grob umrissen die Entwicklungsziele, die beim Funny Fast Birdy für uns entscheidend waren. Dazu sollte er angenehm leicht zusammen zu bauen sein, etwas fortgeschrittene Piloten in keiner Lage überfordern und vor allem eins: grenzenlosen Spaß machen - und das für kleines Geld! So kostet zum Beispiel der komplette RC-Einbau selten mehr als 40 Euro. Jeder Sender mit V-Mischer tut es, genießen Sie es, einfach mal ganz entspannt ohne Riesengepäck unterwegs zu sein ;-) !

Zu den Flugleistungen: mit einer Flächenbelastung von unter 14 Gramm pro Quadratdezimeter ist der Funny Fast Birdy in seiner Größenklasse eigentlich konkurrenzlos.

Das bedeutet, dass er selbst in der Ebene als HandLaunchGlider einzusetzen ist. Wenn Sie nach einiger Übungszeit den kraftvollen Speerwurf raus haben, werden Sie merken, dass Sie mit dem Funny Fast Birdy durchaus Abgleitzeiten von 40-50 Sekunden erreichen. Bevor Sie jetzt mitleidig lächeln: wir reden von einer Fläche, die rund sechs Quadratdezimeter groß ist!

Probieren Sie das mal aus! Und: keine Hemmungen! Selbst der 2006 amtierende Contest- Europameister dieser Wettbewerbsklasse (F3K) hat den Funny Fast Birdy beim Start NICHT zerlegt! Und ob Sie es glauben, oder nicht: bei guter, thermischer Wetterlage im Frühjahr oder Herbst steigen Sie mit dem Funny Fast Birdy aus der Ebene in die Thermik ein. Und wie breit Sie grinsen, wenn Sie mit dem Fliegerchen drei bis vier Minuten einen Bart über dem Platz auskurbeln. Tun Sie so was nicht zu oft, die typischen Vereinskameraden mit 120 Jahren Erfahrung und nur fünf bis sechs Meter Scale-Seglern in der Garage neigen dazu, auf solche Demonstrationen leicht säuerlich zu reagieren ;-))

Aber: gedacht ist der Funny Fast Birdy für den kleinen Hang, an dem Sie sonst achtlos vorbei fahren. Wie man mit einem „langweiligen“ Zweiachser Spaß haben kann? Sie fliegen, wenn andere längst frustriert eingepackt haben - und das stundenlang! Testen Sie es, wir wetten, Sie werden die Querruder nicht vermissen! Mit vergrößerten Ruderausschlägen sind gerissene und gestoßene Rollen kein Thema. Und der Geschwindigkeitsbereich ist für ein klassisch aufgebautes Rippenmodell mit deutlich unter 100 Gramm Fluggewicht erstaunlich breit. Trimmen Sie ein paar Zacken Tiefe, geht der Funny Fast Birdy flott los. Und das auch noch bei Windstärken von 4 Bft. Glauben Sie nicht? Wir haben es sogar bei 6-7 Bft ausprobiert, allerdings bewegt sich der Flieger bei stärkeren Böen leicht rückwärts, ohne jedoch dabei unkontrollierbar zu werden. Testen Sie´s!

Das Team von Decker-Planes wünscht Ihnen viel Spaß mit Ihrem Funny Fast Birdy!

Vorbereitung

Alle Brettchen und Kleinteile aus dem Karton entnehmen. Die Stege der Bauteile in den Brettchen gemäß den Bauschritten mit einem scharfen Messer entfernen und die Teile auslegen, ggf. die noch überstehenden Teile vorsichtig beschleifen. Der Bauplan wird auf ein gerades Brett geheftet und mit PE- Folie abgedeckt, um ein Verkleben der Bauteile mit dem Plan zu verhindern. Die Bauteile werden nun den einzelnen Bauabschnitten Rumpf, Tragfläche, Leitwerk zugeordnet. Durch diese vorbereitenden Maßnahmen machen Sie sich mit den Bauteilen und deren Platzierung vertraut.

Alle Klebestellen des Baukastens mit Sekundenkleber verkleben. Holzleim ist wegen des Verzuges der kleinen Bauteile **(Wassergehalt!)** nicht geeignet.

Tragflächen

- Achtung:**
1. Zuerst die Einheit aus den 2 Halbrippen, der Mittelrippe und dem Holmverbinder herstellen.
 2. Die V- Form der Fläche wird automatisch durch den Holmverbinder erreicht.

Den unteren Holm 2x3mm nach Plan auf das Baubrett heften.

Die mittlere Rippe mit den dazu gehörenden Halbrippen je Seite und dem Holmverbinder nach Plan passend zusammenkleben. Dieses Teil mit der zweiten aufgeschobenen Rippe auf den fixierten unteren Holm kleben.

Die zweite geteilte Rippe der Flächenhälfte an den Holmverbinder kleben.

Die restlichen Rippen der Flächenhälfte nach Plan auf den unteren Holm kleben.

Den hinteren 2x3mm Hilfsholm in die Rippen einschieben und die vorbereitete Endleiste (nach Plan im Winkel anschrägen und an die Mittelrippe im Winkel anpassen) an die Rippen anschieben.

Endleiste auf dem Baubrett mit Nadeln fixieren und die Rippen nachdem ausrichten mit dem Hilfsholm und der Endleiste verkleben.

Oberen Holm einlegen (dabei leicht hin und her drehen) und mit den Rippen verkleben.

CfK-Nasenleiste an den zwei letzten Rippen beginnend ankleben.

Achtung! Hier notfalls mit CA-Aktivator arbeiten, die Spannung ist nicht zu unterschätzen. Sauber geklebt, hält es ein Fliegerleben lang;)

Flächenhälfte vom Baubrett nehmen und überstehende Holme/ Nasenleiste und Endleiste mit Pucksäge abtrennen.

Flächenende überschleifen und an der Endrippe den Randbogen ankleben.

Randbogen nach dem Profil der Rippen verschleifen und zum Schluss wie den im Plan dargestellten Schnitt verrunden.

Andere Flächenhälfte mit der fertigen Flächenhälfte angelegt genauso herstellen.

Flächendübel Ø 2mm CFK (Reststück) erst nach dem Bebügeln der Fläche in die Mittelrippe kleben.

Rumpfaufbau

Achtung: werden andere Servos als die empfohlenen verwendet, überprüfen Sie bitte anhand des Plans, ob sie in den Rumpf passen.

Seitenteile mit Nadeln auf dem Baubrett fixieren. Verstärkungen mit dickflüssigem Sekundenkleber unter Zuhilfenahme der Rumpfspanten R1/2 an den Seitenteilen gut verkleben.

Achtung! Ein rechtes/ linkes Seitenteil herstellen.

Leisten 4x4 und 2x4 ablängen und die Leisten bündig an der Rumpffinnenverstärkung bis Rumpfbende ankleben.

4x4 Leiste ab Spant R3 bündig an die Rumpfoberseite bis vor Spant R4 kleben.

Spant R1 und R2 rechtwinkelig in ein Seitenteil einkleben. Anderes Rumpfseitenteil mit den Spanten verkleben.

Spant R3 und R4 zwischen die Rumpfseitenteile einstecken, Rumpf ausrichten und verkleben.

Rumpfober- und unterteil plan verschleifen. Bowdenzüge nach Plan ablängen und einkleben.

(3mm Überstand an Spant R4 bitte einhalten; wegen der Leichtgängigkeit des Stahldrahtes der Ruderanlenkung.)

Beplankung B1/ 2 miteinander verkleben. Beplankung B1/2 aufkleben.

Hinten sollte die obere Beplankung den Spant R4 überdecken, Spant R3 sollte von oben sichtbar sein, da die Flächenhinterkante auf Spant R3 aufliegt.

B 3-7 zusammenkleben und unter den Rumpf kleben.

Rumpfnase aus N1/2 herstellen. Achtung: Teile sind nicht symmetrisch. Überstehende Leisten und Beplankung an Spant R1 kürzen und Rumpfnase mittig und bündig an untere Rumpfbeplankung an Spant R1 ankleben.

B8 an die Rumpfspitze und Rumpf ankleben. Rumpfdeckel aus B9 / 9a/ 9b und den Bowdenzugröhrchen nach Plan herstellen. Deckel bitte nicht mit dem Rumpf verkleben. B10 mit B10a verkleben, ein Stückchen Bowdenzughülle ankleben und das so erstellte Teil zwischen die Rumpfseitenteile kleben. 10a liegt hinten bündig an Spant R2 an.

Mit dem erstellten Rumpfdeckel kontrollieren, ob die Teile auch genau passen.
Rumpfnase und Rumpf nach Plan verrunden.

R 5/6 zusammenkleben und Mutter M3 einkleben. Dieses Teil mit der Mutter nach unten zwischen die Rumpfseitenteile und bündig mit der unteren Ecke von Spant R3 kleben. (Zeichnung im Plan)
Fläche auflegen und Rumpfseitenteile gemäss Fläche vor Spant R3 etwas anschrägen damit die Fläche satt auf dem Rumpf und R5/ 6 aufliegt.

Aufbau V-Leitwerk

Die V-Leitwerkshälften miteinander verzahnen und mit der Endleiste auf den 110-Grad V-Winkel auf dem Bauplan legen. Nachdem Sie den Winkel nach Plan eingestellt haben, Teile miteinander verkleben. Anschließend die überstehenden Verzahnungen bündig mit der jeweiligen Leitwerksunterseite vorsichtig plan verschleifen.
Die Zahnspalten auf der Innenseite werden zur Verstärkung des Leitwerkes mit Microballons oder Natronpulver minimal gefüllt und mit Sekundenkleber getränkt.
Die Ruderflächen und das Leitwerk an den Kanten leicht verrunden.
An den Ruderflächen wird die Scharnierseite schräg geschliffen, um ausreichend Ruderausschlag zu erhalten.
Die Ruderhörner bei der Endmontage ankleben.

Endmontage

Auf verzugsfreies Bügeln aller Teile achten. Bügeleisentemperatur nur soweit einstellen, dass die Folie gerade anfängt zu schrumpfen !
Folie 5mm am Flächenknick überstehen lassen.

Folie am V-Leitwerk an den Klebestellen entfernen und Leitwerk ohne Druck auf den Rumpf auflegen, ausrichten und aufkleben. An den Seiten am Rumpf/ Leitwerksübergang zur Verstärkung eine **kleine** Raupe aus 5 min Epoxi legen.
Ruderhörner vom V- Leitwerk nach Plan lotrecht einkleben.

Stahldrähte in die Hüllen und Rumpf einschieben, am Servo mit einer kleinen Zange Z-Förmig abwinkeln, in die Servos einhängen und die Servos an die Rumpfseitenwände mit doppelseitigen klebenden Tape ankleben.

Eine Alternative: die beiden Servos mit einem Doppelklebeband in der Mitte zu einem Block verkleben. Einmal Tesa herumwickeln, und dann diesen Block in den Rumpf setzen. Bei 5 Gramm Servos wie z.B. den GWS 080 passt das haargenau. Vier winzige Tröpfchen Sekundenkleber an die Ecken - fertig!

Die Ruder auf Null ausrichten und Stahldrähte genau am Einhängepunkt der Ruderhörner mit dünnem Filzstift markieren. Genau an dieser Stelle den Stahldraht 90° abwinkeln. Stahldraht 5mm länger als das Ruderhorn lassen (mit Seitenschneider ablängen) und in das Ruderhorn einführen und zum Schluss mit einem Stückchen Hülle oder passendem Schrumpfschlauch (Feuerzeug!) gegen Herausrutschen sichern.

RC- Einbaukomponenten

Servos 2 x FS 31; GWS IQ 080 o.ä.
Empfänger , GWS 4P Schulze Alpha 5 o.ä. anderer Hersteller mit ähnlichen Abmessungen.
Akku 1 LiPo Zelle 145 mAh.

Optimaler Schwerpunkt: 56-62 mm von Vorderkante Fläche

Ggf. mit etwas Blei in der Rumpfspitze den Schwerpunkt auswiegen. Das Blei gegen Verrutschen im Rumpf mit Schaumstoff etc. sichern.

Ausschläge: +/- 5mm

Wichtig: Bei einer Rechtskurve muss das rechte Ruder nach unten und das linke nach oben ausschlagen.

Die Einstellungen

Erster und wichtigster Punkt für die Flugleistungen ist das Erfliegen des richtigen Schwerpunktes. Der Wert im Bauplan ist immer nur ein ungefährender Wert. Das Leitwerk sitzt nie hundertprozentig gleich, und damit verändert sich auch ganz leicht die EWD.

Da der Schwerpunkt nun aber direkt von der EWD abhängig ist, starten Sie mit einem leichten Wurf (windstill!) gegen den Wind und beobachten, was Ihr Funny Fast Birdy tut.

Nimmt es die Nase zu weit nach unten, ist es vorn zu schwer. Gewicht vorn raus!

Bremst es ab, nimmt die Nase hoch und fängt dann wie in einer Sinuskurve an zu pumpen, dann fehlt vorn Gewicht. Rein mit dem Gewicht!

Lassen Sie sich Zeit! Das korrekte Trimmen eines Seglers kann durchaus 20 bis 30 Flüge in Anspruch nehmen.

Und: denken Sie in kleinen Maßstäben, ein Gramm Blei in der Nase ist bei einem Flieger wie dem Funny Fast Birdy schon eine Welt!

Zu den Rudern: wenn Sie vorwiegend in der Ebene fliegen, reichen Ausschläge von bis zu fünf Millimetern. Erwischen Sie dort einen Bart, können Sie die Ausschläge per Dual Rate locker verdoppeln. Mit ordentlich Thermik unter den Flügeln kreisen Sie mit dem Radius eines ausgestreckten Armes unter den Wolken.

Ähnliches gilt für den Flug am Hang: wenn es gescheit trägt, hoch mit den Ruderausschlägen - Sie werden sich wundern, wie Sie mit dem Funny Fast Birdy an der Kante herum turnen können.

Zögern Sie nicht! Schreiben Sie uns Ihre Meinung zum neuen Funny Fast Birdy.

Auch Fragen oder Anregungen sind uns jederzeit willkommen!

Mit freundlichen Grüßen

Andreas Decker

Decker Planes Team

Für Haftungs- und Nachfolgeschäden beim Betrieb von und mit Erzeugnissen aus unserem Lieferprogramm können wir nicht aufkommen, da ein ordnungsmäßiger Betrieb oder Einsatz unsererseits nicht überwacht werden kann.

Beachten Sie bitte auch die einzelnen Herstellervorschriften der verwendeten Einzelkomponenten.

Änderungen der von uns hergestellten Artikel behalten wir uns vor.

Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen.

Nachdruck von Texten und Textauszügen, Zeichnungen und Abbildungen ist nur mit unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung gestattet.

Stückliste Funny Fast Birdy

Flügel	Rippen	Balsa	2mm	Laserteile
	Verbinder	Sperrholz	3mm	1x Frästeil
	Holme	Kiefer	2x3m	6x ablängen
	Endleisten	Balsa	20x3x1mm	2x ablängen
	Nasenleisten	CFK	Ø 2m	2x ablängen
	Schraubenverstärkung	Sperrholz	0.4mm	1x Laserteil
	Randbogen	Balsa	6mm	2x Laserteile
Rumpf	Rumpfspanten	Sperrholz	1.5mm	5x Frästeile
	Rumpfseitenteile	Balsa	1.5mm	2x Laserteile
	Rumpfseitenverstärkung	Balsa	1.5mm	2x Laserteile
	Beplankungsteile/ Deckel	Balsa	1.5mm	6x Laserteile
	Rumpfspitze	Balsa	6mm	4x Laserteile
	Leisten	Balsa	4x4/ 4x2mm	4x ablängen
Leitwerke	V-Leitwerk	Balsa	2mm	4x Laserteile
	Ruderhörner	Sperrholz	1.5mm	2x Frästeile
	Bodenzüge	Stahldraht	Ø 0.6mm	2x ablängen
	Hüllen für Bowdenzüge	Kunststoff	Ø 2mm	2x ablängen
	Schraube	Fertigteil	Ø M3	1x ablängen
	Mutter	Fertigteil	Ø M3	1x