

■ HELI E-RIX 500 VON JAMARA ■ AIRBRUSH COLANI ■ M-LINK – SENSOREN UND PRO-EMPFÄNGER
■ BIRD-DOG VON PICHLER ■ CESSNA 182 VON KYOSHO ■ VIDEOSTORY: FLUGBOOT REDAQ 2M



Modell www.modell-aviator.de
AVIATOR
TECHNIK FÜR DEN MODELLFLUG-SPORT



1.000
Liter Sprit for free
GEWINNEN

TEMPOSÜNDER

MINI HAWK VON STAUFENBIEL



WACO YKS-6 VON J PERKINS
GOLDEN AGE

JETZT GÜNSTIG EINSTEIGEN
TREND FPV



Ausgabe 05/11 ■ Mai ■ Deutschland: € 4,80

A: € 5,50 CH: 9,40 sfr Benelux: € 5,70 I: € 6,20 DK: 53,00 dkr

wellhausen
& marquardt
Mediengesellschaft

Der folgende Bericht ist in der
Ausgabe 05/2011 des Magazins
Modell AVIATOR erschienen.
www.modell-aviator.de

Temposünder

Hotliner von Staufenbiel

Querruder rein, etwas Höhe, Abschwung, Vollgas. Mit einem markanten Pfeifen kündigt der Mini Hawk sein Heraneilen an. Aus der Senkrechten in einem langen Abfangbogen geht's tief einmal quer über den Platz. Herrlich, dieser Auftritt, diese Energieverschwendung.

Text und Fotos:
Mario Bicher

Nur dass keine Missverständnisse aufkommen: Beim Autofahren in der Stadt öfters einen Gang höher zu schalten, ist eine löbliche Sache. Und in der Wohnung helfen teure Energiesparlampen Klimaziele zu erreichen. Doch draußen auf dem Platz darf, ja muss, Tempo eine geliebte Sünde bleiben. Das gilt uneingeschränkt für den Mini Hawk von Staufenbiel, der mit Reizen lockt, denen sich willige Elektro-Jünger nicht entgegenstellen können. Zudem liebt das Publikum auf dem Platz doch dramatische Auftritte.

Hauptrolle

Obwohl dem Voll-GFK-Segler Mini Hawk die Rolle des Hotliners auf den Leib geschrieben ist, muss der Hauptdarsteller zuerst Bühnenreife erlangen. Drei Abende am Basteltisch und ein Drehbuch in Form einer ausführlichen, bebilderten Anleitung reichen dafür aus. Los geht es mit dem Verlängern der Querruderservokabel. Bewaffnet mit Lötkolben, Zinn, Schrumpfschlauch und Zange gilt es, je ein etwa 370 Millimeter (mm) langes, dreiadriges, verdrehtes Kabel zwischen dem Servo und einem Multiplex-Hochstromstecker einzubringen. Weil der Kolben gerade so schön heiß ist, darf er gleich noch einmal ran: zum Konfektionieren der Anlenkgestänge. Diese liegen nicht bei, sodass zwei auf einer kurzen Eisengewindestange aufgedrehte Gabelköpfe verwendet wurden. Ohne festigendes Lot würden diese hin und her schlackern, was einem zünftigen Ausflug entgegensteht.

Rudermaschine einschrumpfen, Innenwand der Tragfläche gut anschleifen, Anlenkgestänge zwischen

Servo- und Ruderhorn anschließen und das Ganze einkleben. Fertig. Fünfminuten-Epoxy eignet sich dafür am besten. Staufenbiel war so freundlich, dem Baukasten zwei GFK-Servoschachteldeckungen beizulegen. Also Deckel drauf und gut. Für den locker aus der Tragflächenmitte heraushängenden Hochstromstecker gilt es, einen Gegenpart zu erstellen. Dessen Kabel sollten maximal 80 mm lang sein. Etwas PlastiDip versiegelt abschließend die Lötstellen des Hochstromsteckerpaars, schon ist der erste Abend vorüber.

Schillernder Auftritt

Ohne Frage ist der Mini Hawk ein Kind von Sturm und Drang. Junge Geschöpfe sollte man bekanntlich nicht an ihrer freien Entfaltung hindern – und so schlägt Staufenbiel auch folgerichtig einen drehfreudigen Außenläufer vor. Für einen starken Auftritt wird der Dymond AL 3542 mit 1.250 Umdrehungen in der Minute pro Volt empfohlen. Ein Gedicht ist jener aber erst im Duett mit einer 9 x 7-Zoll-CAM-Carbon-Klappluftschraube von aero-naut. Angeschlossen am 3s-LiPo ZC2200, der bis 35C Dauerbelastung erträgt, pulsiert hier das Leben. Später einmal werden bis zu 43 Ampere (A) durch die Kupferadern fließen und dem Hotliner adrenalinfördernde Vorbeiflüge bescheren. Doch vor dem ganz großen Theater gilt es, die Bühne zu bereiten.

Zur Motorbefestigung liegt dem Baukasten ein kräftig dimensionierter, bereits mit passenden Montagelöchern

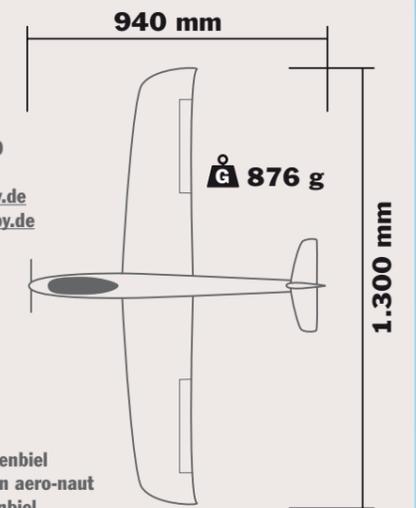


Flight Check

Mini Hawk Staufenbiel

- **Klasse:** Hotliner
- **Kontakt:** Staufenbiel
Seeveplatz 1
21073 Hamburg
Telefon: 040/30 06 19 50
Fax: 040/300 61 95 19
E-Mail: info@modellhobby.de
Internet: www.modellhobby.de
- **Bezug:** Direkt
- **Preis:** 179,- Euro

- **Technische Daten:**
Tragflächenprofil: MH 43
Flächeninhalt: 16,8 dm²
Flächenbelastung: 52,14 g/dm²
Motor: AL3542 von Staufenbiel
Regler: Smart 60 von Staufenbiel
Akku: 3s-LiPo, 2.200 mAh von aero-naut
Propeller: 9 x 7 Zoll CAM Carbon von aero-naut
Servos: 3 x Dymond D60 von Staufenbiel



+

Verarbeitungsqualität
Voll-GFK-Teile

Sehr gute
Flugeigenschaften

Transportfreundlich

Offen für Tuning-Antriebe

-

Bohrlöcher für
Höhenleitwerk

versehener GFK-Motorspant bei. Er ist mit reichlich Zugabe von Epoxy in die Rumpfnase einzuharzen. Orientiert man sich mit exakt 1,5 mm Abstand an der Rumpfkantur, ergeben sich automatisch der passende Motorsturz und Seitenzug. Beim Positionieren des Spants ist unbedingt darauf zu achten, dass die drei Motorkabel später ungehindert am Rumpfboden verlaufen können. Angeschliffene Kabel sorgen sonst für einen kurzen – und vor allem dramatischen Abgang. Epoxy Aushärten lassen, Motor anschrauben, Spannkonus und Mitnehmer aufsetzen, festziehen, Props befestigen, Spinner drauf, fertig. Und weil es vorne so gut lief, geht es noch am gleichen Abend am Heck weiter.



Power liefert der Dymond AL 3542. Er konsumiert maximal 43 und im Schnitt etwa 35 Ampere

„Er ist schneller an der Sichtgrenze, als man denkt.“

Anpassungsqualitäten

In der Seitenflosse ist ein ausreichend großes Loch eingelassen, um hier zur direkten Ansteuerung des Höhenruders ein Servo zu platzieren. Wieder heißt es: Anschlusskabel verlängern, gut 400 mm sind erforderlich, sowie aus Gabelköpfen und Gewindestange ein passendes Anlenkgestänge konfektionieren. Zwischendurch das Ganze mal zur Probe einsetzen, denn Fehler wie ein zu kurzes oder langes Gestänge lassen sich später nur unter enormen Aufwand und einem üppigen Vorrat an Flüchen korrigieren.

Fortgesetzt wird die Arbeit mit dem Höhenleitwerk. Beim Höhenruder darf ein Fräsbohrer ran, um dem Ruderhorn Platz zum Einkleben zu verschaffen. Und im direkten Anschluss besorgt der beherzte Einsatz eines Trennschleifers dem Ruderhorn die nötige Bewegungsfreiheit am Rumpffende. Höhenleitwerk in die Flosse einschieben und mit zwei Schrauben fixieren. Fertig. Denkste. Das sitzt schief. Kurz ärgern, etwas grübeln und schließlich die vordere Schraube wieder rausdrehen. Es ist unwahrscheinlich, dass das Leitwerk später Mal zwecks Modell-

Kurze Anlenkgestänge aus Gabelköpfen eignen sich perfekt. Dichtlippen an den Querrudern bezeugen die hohe Bausatzqualität



Etwas PlastiDip versiegelt die Kontaktstifte an den Multiplex-Hochstromsteckern

lagerung demontiert wird. Also kann es mit Epoxy auch fest, dafür jedoch gerade, in die Flosse eingeklebt werden. Gesagt, getan.

Der Rest ist Routine: Flosseninnenwand anrauen, Gestänge am Servohorn einhängen, Rudermaschine einschrumpfen und mit Epoxy sorgfältig einkleben. Gabelkopf im Ruderhorn anbringen – was für eine Fummelei im engen Rumpffende – und nach einem erfolgreichen Funktionstest den Servoschachtdeckel aufsetzen. Es ist spät geworden, aber das war's für den zweiten Abend.

Programmheft

Bretter, die die Welt bedeuten, heißt es so schön beim Theater. Dem Akku fehlte genau so etwas. Kurzerhand wurde aus 3-mm-Sperrholz eine Akkuaufgabe gezimmert, die sich harmonisch in den Rumpf einfügt. Oben ist Platz für den Akku, darunter für den Regler. Von Klettband fixiert, liegt der Energiespender optimal im Schwerpunkt.

Beste Segeleigenschaften erzielt der Mini Hawk, wenn beim Regler die Bremsfunktion programmiert wird. Mit Hilfe der ausführlichen Anleitung zum Smart 60 ist das schnell erledigt. Beste Rolleigenschaften hingegen verspricht eine spürbare Querruderdifferenzierung. Entsprechend der Bauanleitung wurden via Sender DX8 von Spektrum +12 und -6 mm Querruderausschlag bei 25 Prozent Expo eingestellt. Das Höhenruder soll lediglich ±3 mm ausschlagen. In der Praxis zeigte sich, dass die Werte fürs Querruder optimal passen, jedoch Höhe bei 25 Prozent Expo gerne +5 und Tiefe -3 mm betragen darf. Schließlich ließ sich dieser Bauabschnitt am dritten Abend bis zu den Tagesthemen erledigen.

Auf dem nachträglich eingebauten Akkubrett fixiert Klettband den 3s-LiPo

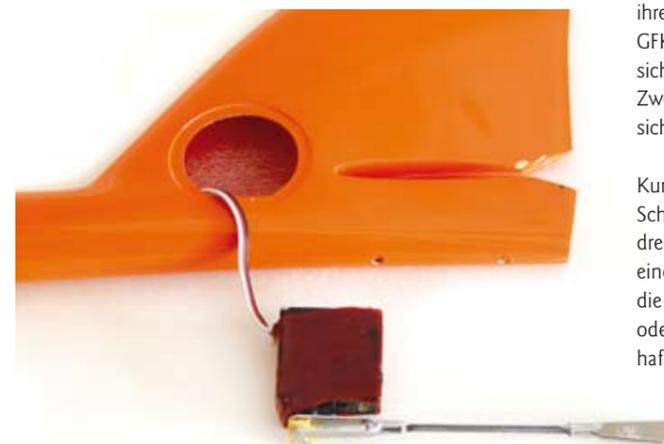


Budenzauber

Lampenfieber vor dem Erstflug ist beim Mini Hawk eigentlich nicht nötig. Aus der Hand bei Dreiviertelgas einfach in die Luft werfen und schon steigt der kleine Hotliner gierig in den Himmel. Für die anschließenden Szenen ist die Regie am Boden verantwortlich. Umso schneller, desto dramatischer. Umso tiefer, desto frenetischer sind Beifall, Ahs und Ohs beim Platzpublikum. Nun, es soll seine Show bekommen.

Auch ohne Vollgas flitzt der kleine Falke senkrecht nach oben. Wenn man nicht aufpasst, ist er schneller an der Sichtgrenze, als man denkt. Beim Schwerpunkttest zeigt sich, dass die Position von 45 mm hinter der Nasenleiste sehr gut passt. Im Rückenflug muss kaum Tiefe gegeben werden, um das Modell auf Kurs zu halten. Die Gleitleistung könnte im Vergleich zu einem reinen Segler zwar besser ausfallen, der jedoch könnte bei weitem nicht das Tempo aufbauen, wie der Mini Hawk. Erstaunlich ist auch, wie gut sich der 876 g leichte Elektrosegler bei Wind mit Böen zwischen 5 bis 6 Beaufort durchsetzen kann. Das macht wirklich Laune.

Ein Dymond D60 ist das ideale Höhenruderservo. Es muss optimal in die Flosse eingepasst werden



Bilanz

Staufenbiel legt mit dem Mini Hawk einen sehr guten Auftritt hin. Das schiefe Bohrloch im Leitwerk ist schnell vergessen. Was zählt, ist die Performance des Hotliners. Die Verarbeitungsqualität von Modell und Zubehör sind hoch und das Flugergebnis berauschend. Für relativ wenig Geld erhält man einen klasse Voll-GFK-Segler, der schnell fertig gestellt ist und jede Menge Flugspaß bietet. Für Temposichtige genau das richtige Geschoss.

Ohne Motorunterstützung sind aus der Geraden heraus nur enge Loopings zu fliegen. Mit Motor gelingen selbst Negativloopings. Rollen kommen mit etwas Höhenruder schön sauber. Wie eng die Kurven ausfallen, hängt vom Mut des Piloten ab, beherzt den Gas- und Höheknüppel zu bedienen. Gleiches gilt für die Distanz zwischen Grasnarbe und Modell beim Überfliegen des Platzes: tief wird gesehen – vielleicht. Für ganz tief bekommt man Szenenapplaus und anerkennende Blicke. Die gibt es auch für eine gelungene Landung. Stellt man, wie in der Anleitung empfohlen, die Querruder um 17 mm nach oben und gibt etwas Tiefe, sinkt der Mini Hawk schnell zu Boden. Ohne Landehilfe benötigt man einfach viel Platz zum Ausschweben. Für Könnler alles kein Problem – eigentlich. Eine steifgefrorene Graspiste zollte dann doch ihren Tribut. Unterhalb der Tragflächenaufnahme riss der GFK-Rumpf an drei Stellen geringfügig ein. Mit Epoxy ließ sich das wieder richten. Wer diesen Bereich zuvor mit Zweikomponentenkleber und Rovings verstärkt, handelt sicher nicht verkehrt.

Kurzzeitig konsumiert der Dymond-Motor 43 A. Im Schnitt sind es bei Vollgas zwischen 35 und 38 A. Mit drei Minuten Motorlaufzeit darf man rechnen, wenn einem die Lebensdauer des Akkus etwas bedeutet. Spielt die keine Rolle, so liebe sich mit einem anderen Propeller oder gar einem höher drehendem Motor ein noch sündhafterer Temporausach erleben. Das Modell bietet diese Stabilität. Nur der Regisseur muss die Nerven dafür mitbringen.

ALTERNATIVEN

Blizzard von Multiplex



Spannweite: 1.380 mm
Länge: 910 mm
Gewicht: ab 975 g
Preis: 99,90 Euro
Internet: www.multiplex-rc.de

Micro Excel von Simprop



Spannweite: 1.225 mm
Länge: 745 mm
Gewicht: ab 600 g
Preis: 173,50 Euro
Internet: www.simprop.de

Micro Wespe von Thommys



Spannweite: 1.220 mm
Länge: k.A.
Gewicht: ab 640 g
Preis: 189,- Euro
Internet: www.thommys.de

Bitte beachten Sie bei den vorgestellten Modellen die unterschiedlichen Ausstattungs-Varianten