Staufenbiel Valkyrie

90-mm-Impeller-Jet

Autor und Fotos: Peter Kaminski

Der Valkyrie ist ein Jet aus dem Hause Taft Hobby. Die Variante die wir hier vorstellen ist in der Lackierung der U.S. Coast Guard und wird ausschließlich unter dem Markennamen Staufenbiel vertrieben und ist mit Abstand die schönste verfügbare Lackierung des Jets. Wir haben das Modell von Horizon Hobby bereitgestellt bekommen. Das Modell ist mit 1,29 m Spannweite und einer Länge von 1,44 m schon ein größeres EDF-Modell und ist mit einem 6-S-Antrieb sowie elektrischem Einziehfahrwerk ausgestattet.

Lieferumfang

Dank des extrem hohen Vorfertigungsgrad sind es wenige Einzelkomponenten die zu montieren sind. Der Rumpf beinhaltet schon fertig montiertes Bugfahrwerk, Antrieb und Elektronik. Die Haube ist ebenfalls fertig aber ohne Piloten ausgestattet. Die Anleitung ist etwas arg kurz gehalten und daher möchten wir auch die Montage beschreiben.

Phoca PDF

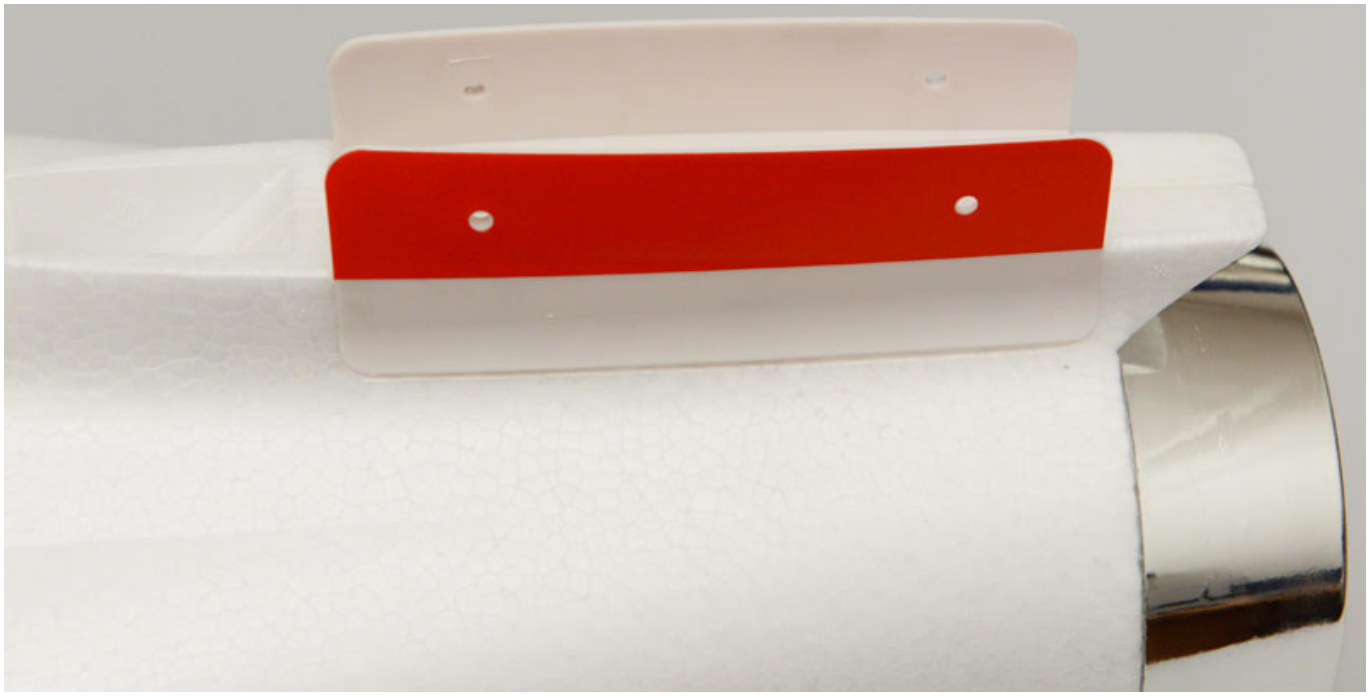
Weiter werden zwei Tragflächen, Winglets, Seiten- und Höhenleitwerk sowie ein Holm und Schrauben mitgeliefert. Es wird nichts geklebt sondern alles geschraubt. Die Tragflächen verfügen über fertig installierte Servos und Hauptfahrwerke. Auch im Höhen- und Seitenleitwerk sind die Servos eingebaut und angelenkt und entsprechende Servoverlängerungen sind ebenfalls verlegt.

Montage

Die Bodenplatte des Cockpits lässt sich entnehmen und man kann auf den Sitz eine Pilotenfigur aufkleben. Ich persönlich finde ein Jet-Modell mit Transperenter Cockpit-Haube ohne Pilotenfigur immer etwas merkwürdig also wurde auch unser Valkyrie Jet mit eine Piloten versehen. Allerdings ist es auf Grund der beschränkten Höhe nicht so einfach etwas Passendes zu finden.

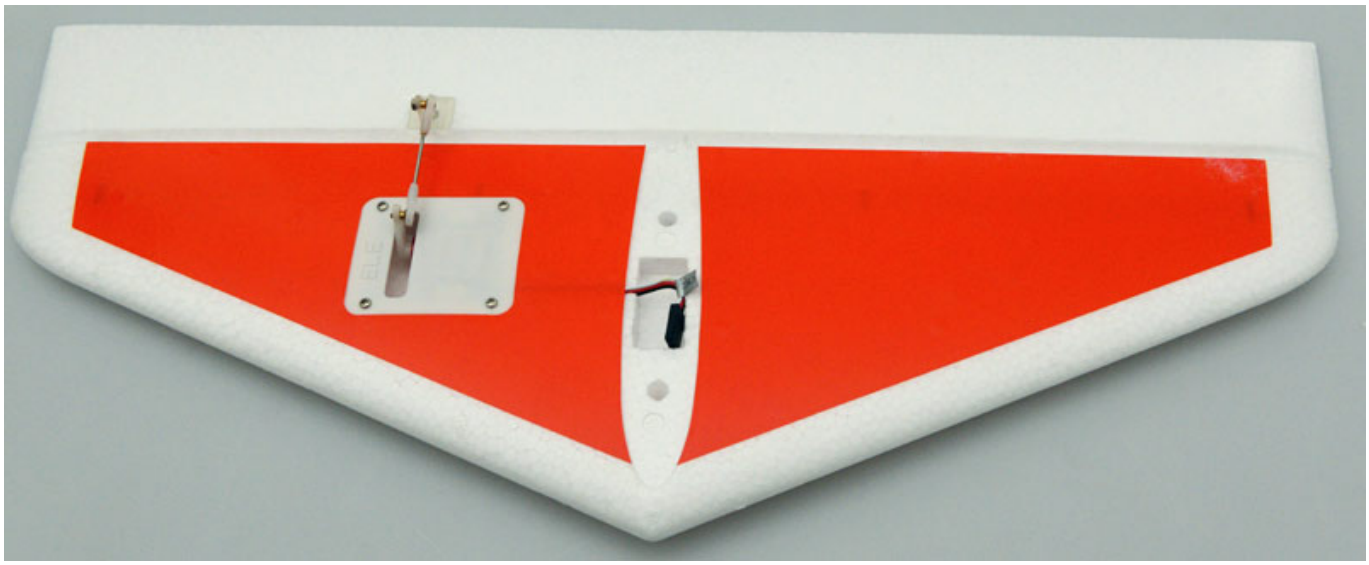
Phoca PDF

Der Valkyrie ist ja mit einem T-Leitwerk ausgestattet. Als erstes wird das Seitenleitwerk montiert indem das Servokabel an der Verlängerung angeschlossen wird und dann Leitwerk eingesetzt und verschraubt wird. Man muss darauf achten, die richtigen Schrauben zu verwenden.

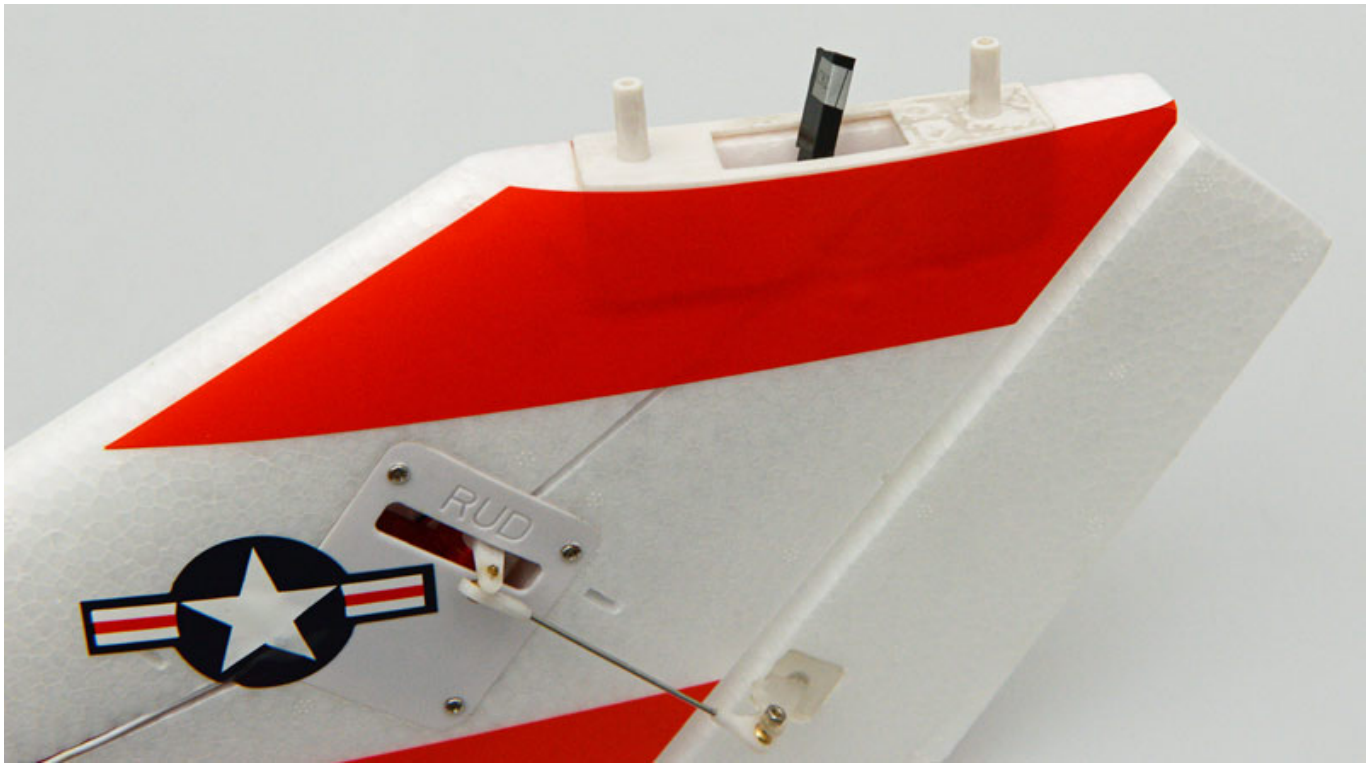


Auf dem Seitenleitwerk wird nun das Höhenleitwerk angebracht.

Phoca PDF



Auch hier wird als erstes das Servokabel angesteckt (s. Abb. unten) und dann das Höhenleitwerk aufgesetzt und mit zwei Schrauben fixiert.

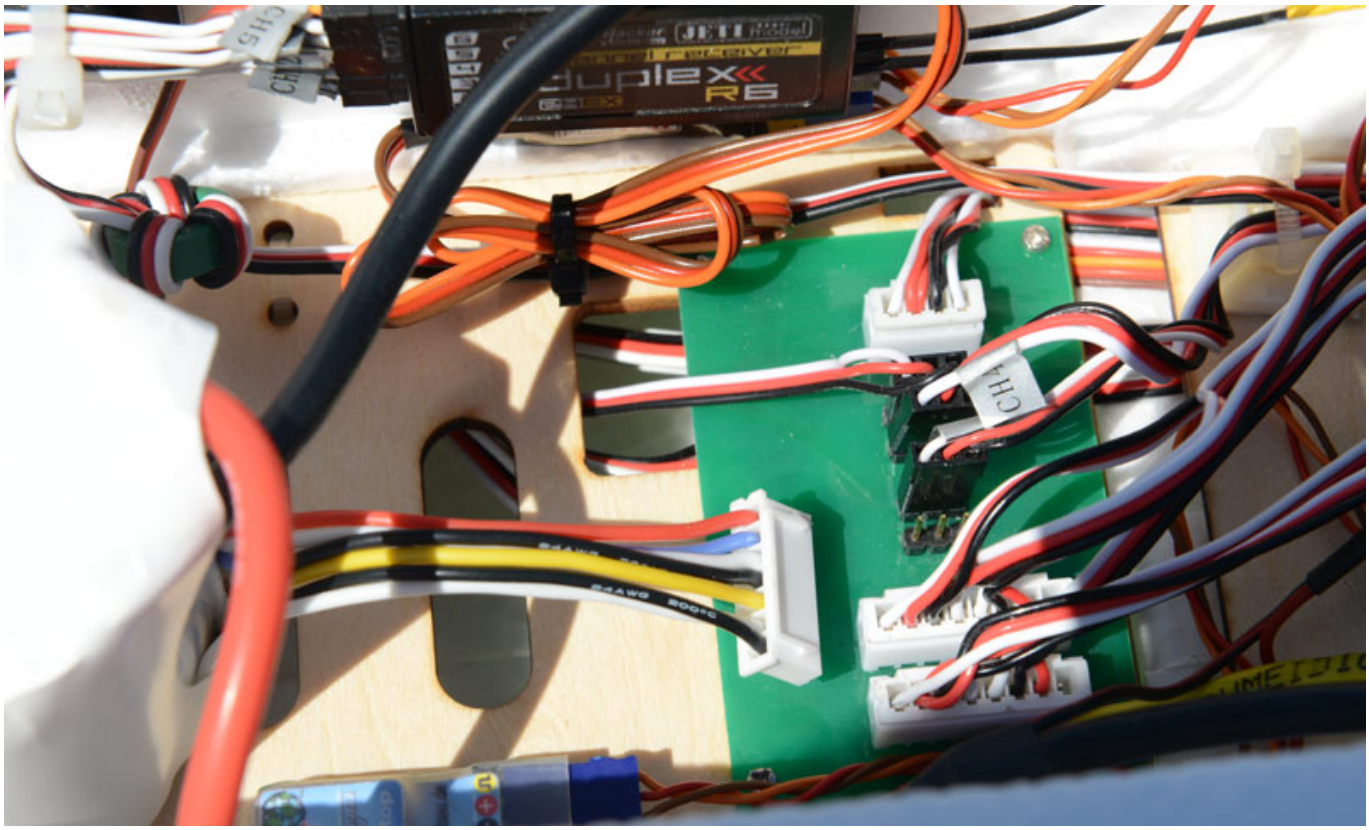


Die Flächen verfügen über Flaps und Querruder (s. Abb. unten). Die Befestigung erfolgt wie folgt. Zuerst wird der Holm eingeschoben, die Fläche aufgeschoben und das Kabel mit dem Multi-Pin-Stecker durchgesteckt und dann die Fläche ganz aufgeschoben und verschraubt. An die hinteren Schrauben kommt man leider nicht ganz so gut heran, da der Rumpf etwas im Weg steht.

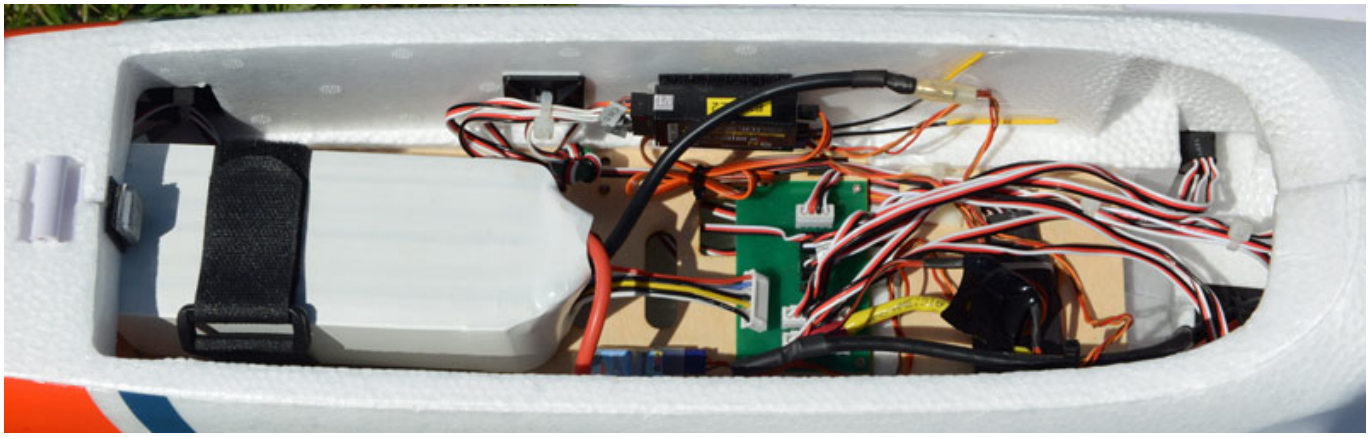
Phoca PDF

Sehr schön gelöst ist, dass man für die Flächenmontage auf dem Platz keine Servokabel anstecken muss sondern es gibt ein Multi-Pin-Stecker an der Tragfläche wo alle Signale aufliegen. Im Rumpfinneren gibt es eine zentrale Platine wo die beiden Multi-Ppin-Stecker eingesteckt werden. Nun müssen noch die Kabel für Seiten- und Höhenruder in die Buchsen auf der Zentralplatine eingesteckt werden. Die Anleitung lässt leider offen, wo diese einzustecken sind.

Phoca PDF

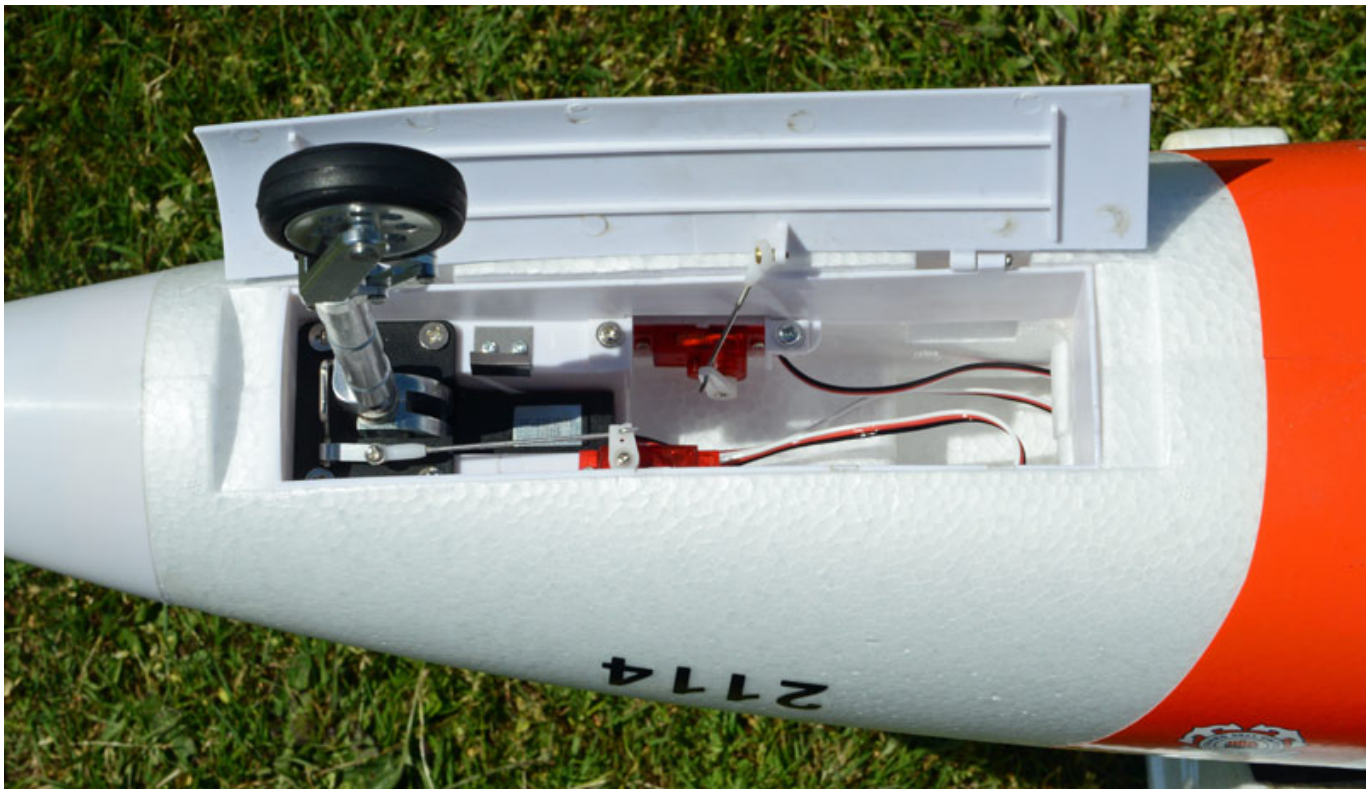


Wenn man sich das Bild oben mal anschaut dann sieht man vier Servo-Steckplätze auf der Platine. Der obere ist schon ab Werk belegt. Darunter kommt der mit der Nummer 4 und darunter mit der Nummer 2. Der unterste der vier Steckplätze bleibt frei.



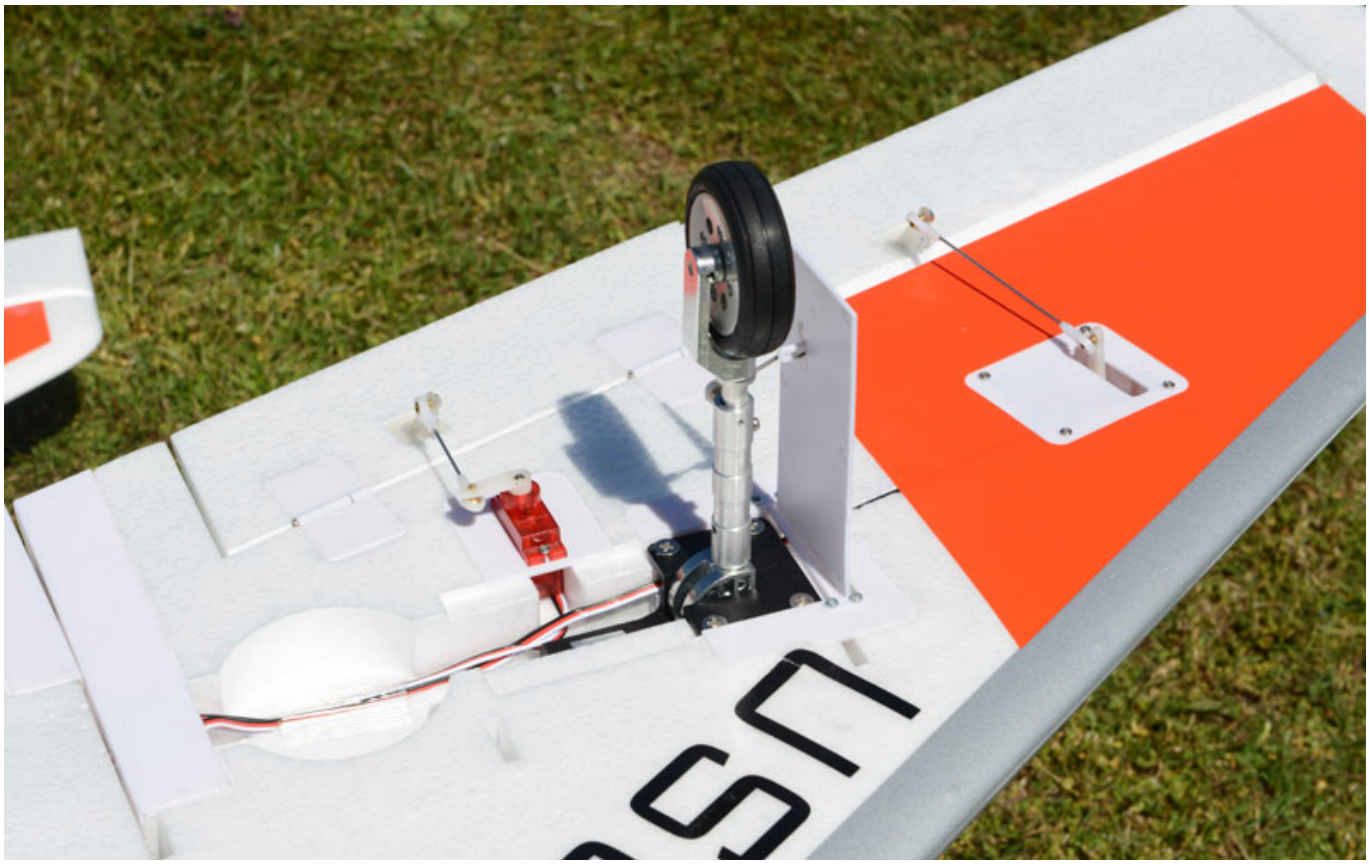
Der Raum im Rumpf für den Akku ist sehr groß bemessen (s. Abb. oben). Der Empfänger lässt sich an der Seitenwand leicht anbringen. Mit ein paar zusätzlichen Kabelbinder bringt man etwas Ordnung in den Innenraum.

Phoca PDF



Das Fahrwerk macht mechanisch einen robusten Eindruck. Über ein Sequenzer wird die Bugklappe und Fahrwerksbeine angesteuert. Man sollte die Hauptfahrwerke auf gute Verklebung überprüfen denn bei unserem Testmodell war ein Fahrwerk mangelhaft eingeklebt. Wir haben dazu außen am weißen Plastikrahmen an beiden Hauptfahrwerksaufnahmen reichlich dünnflüssigen Sekundenkleber reinlaufen lassen.

Phoca PDF

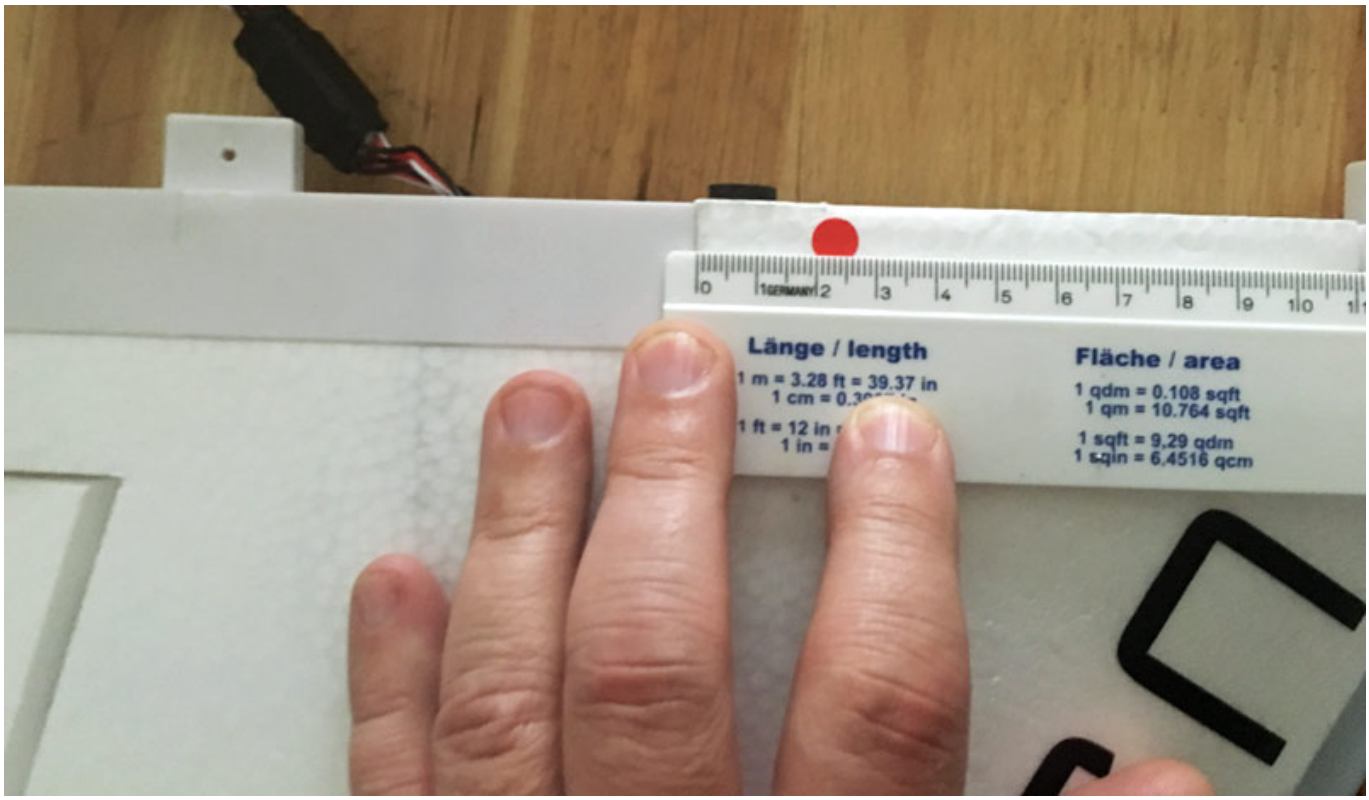


Bei unseren Fahrwerken mussten wir feststellen, dass Bugrad und ein Hauptfahrwerk zunächst nicht ausfuhren. Nach mehrmaliger Betätigung funktionierte dies aber. Allerdings mussten wir vor jedem Flug das Fahrwerk mehrmals ein- und ausfahren, damit es bei der Landung auch sicher ausfährt. Vor dem Zusammenbau sollte man das Fahrwerk also überprüfen, dass heißt also man sollte den Empfänger als erstes einbauen und diesen Test durchführen.

Vorflug-Check

Der Schwerpunkt wird vom Hersteller mit 200 mm angegeben. Wir haben den Schwerpunkt so eingestellt, dass er an der Flächeninnenseite 23 mm neben dem Übergang Plastik/Schaum auf dem Schaum liegt (s. Abb. unten). Die Schwerpunktposition haben wir mit einem roten Punkt markiert. Der verwendete Akku war bei unserem Testmodell weit vorne positioniert, um den gewünschten Schwerpunkt zu erreichen.

Phoca PDF



Zu den Ausschlägen gibt es in der Anleitung leider keine Angaben. Erflogen haben wir folgende Einstellungen und zwar Standard-mäßig Querruder 22 mm, Höhenruder 18 mm und Seitenruder 25 mm mit je 30 % Expo. Weiter haben wir eine weitere Einstellung High angelegt mit Querruder 25 mm, Höhenruder 20 mm und Seitenruder 30 mm mit je 40 % Expo. Für die Flaps haben wir drei Stellungen vorgesehen und zwar 0, 18 und 30 mm.

Phoca PDF

Der Impeller hat einen Durchmesser von 90 mm und besitzt elf Blätter. Als Motor kommt ein BL3541 (mit 1450 KV) zum Einsatz. Der Sound ist dank der elf Blättern und der niedrigen Derehzahl sehr Jet-like mit viel Strömungs- und wenig Motorgeräusch.

Als Akku haben wir einen 6-S-LiPos SLS XCube 5.000 mAh mit 40 C eingesetzt. Damit bekamen wir maximal 99 Ampere Strom, bzw. 20 Sekunden nach Vollgas ca. 95 Ampere. Es ist ein 80-Ampere-Regler von Hobbywing verbaut, der aber kurzzeitig auch mit bis zu 100 Ampere belastet werden kann. Im Betrieb gab es aber auch an heißen Sommertagen keinerlei Probleme mit dem Regler.

Der Maximalstandschub war knapp über 2 kp, bzw. stellte sich nach 20 Sekunden ein Schub von 1,9 kp ein. Das Modellgewicht lag beim Testmodell bei 2,37 kg (mit Empfänger, Strom/Spannungs-Sensor und GPS-Empfänger) und mit dem Akku ergab

Phoca PDF

sich bei uns ein Abfluggewicht von 3,19 kg. Das entspricht der Angabe des Herstellers, bzw. ist sogar leicht darunter. Das Schub-/Gewichtsverhältnis liegt bei ca. 0,60, bzw. 0,63 wenn man den maximal Schub und den Schubwert nach 20 Sekunden als Berechnungsbasis heranzieht.

Flugpraxis

Das Fahrwerk ist auch für Rasenplätze absolut geeignet. Auch die Federung ist für das Gewicht optimal bemessen.

Phoca PDF

Trotz des geringen Schub-/Gewichtsverhältnis hebt das Modell zügig ab. Auch an windstillen Tagen ist ein Rasenstart kein Problem. Klappen braucht man beim Start nicht setzen. Bei der Trimmung mussten wir relativ viel Höhe nachtrimmen und ein paar Prozent Querruder. Die von uns gewählten Ausschläge und der Schwerpunkt passten.

Phoca PDF

Ist das Modell erst einmal in der Luft so ist es auch zügig unterwegs und schneller als wir auf Grund des Schub-/Gewichtsverhältnis erwartet haben. Looping und Rollen sind mit den gewählten Ausschlägen kein Problem. Bei Aufwärtsfiguren wie ein Immelmann muss man vorher entsprechend Geschwindigkeit aufbauen damit der Flieger im Scheitelpunkt nicht wegkippt. Hier könnte es gerne etwas mehr Schub sein.

Phoca PDF

Die Flugzeit beträgt je nach Flugstil 3,5 bis 4 Minuten. Das Modell lässt sich auch sehr schön mit Halbgas fliegen. Bei Halbgas in der Kurve muss man allerdings schon ordentlich am Höhenruder ziehen.

Phoca PDF

Die Landung ist mit dem Valkyrie-Jet sehr einfach. Ich setze schon in der Kurve beim Endanflug halbe Klappen und wenn das Modell gerade zur Piste ist setze ich dann volle Klappen. Das Modell segelt sehr gut und man kann, selbst an windstillen Tagen, sehr früh das Gas ganz rausnehmen und den Flieger ausgleiten lassen. Kurz vor der Bodenberührung muss man ggf. das Höhenruder ganz durchziehen. Hier hilft wenn man die Ausschläge vor der Landung auf "High" stellt.

Vom Ansprechen der Ruder und vom Modellverhalten merkt man das der Jet größer ist. Also auch ideal als Trainings- oder Feierabendmodell für Piloten die sonst größere Modelle fliegen.

Für diejenigen die gerne noch mehr Power hätten: Im Rumpf ist ja sehr viel Platz und so wäre es sicherlich vorstellbar das Model auch mit einem 8-S-Antrieb auszustatten. Dann müsste man neben dem Impeller und Motor wohl auch den Regler tauschen.

Fazit

Der Staufenbiel Valkyrie kostet ca. 390 Euro. Das ist angemessen. Die Montage des Modells ist schnell erledigt. Das Fliegen mit dem Modell macht außerordentlich viel Spaß, denn es hat mit der Spannweite von fast 1,3 Meter eine sehr ordentliche Größe und ein Verhalten eines eigentlich größeren Jets. Abzüge in der Bewertung gibt es wegen der doch wenig aussagekräftigen Anleitung und den erwähnten Punkten mit dem Fahrwerk.

Phoca PDF

Technische Daten

Spannweite: 1.287 mm
Länge: 1.439 mm
Abfluggewicht: ca. 3,2 kg
Flügelfläche: 26,4 dm²
Impeller: 90 mm, 11 Blatt
Motor: BL3541 (1450 KV)
Regler: 80 A Hobbywing mit 8 A BEC
Akku: 5.000 mAh min. 30 C
Servos: 8 x 9 g Digital, Metallgetriebe
Empfänger: 6 Kanäle

www.horizonhobby.de

Phoca PDF