

## Yak 54 EP «40» von Hyperion bei eflight.ch

Die Yak 54 EP «40» von Hyperion ist eine Vollblut-Kunstflugmaschine, die speziell für den Elektroflug konzipiert wurde. Der Semi-Scale ARF-Bausatz ist sehr sauber und mit Sorgfalt gefertigt. Nach einer Bauzeit von 6 bis 8 Stunden ist die Yak 54 bereit für den Erstflug.

Bis anhin hatte ich Elektromodelle der Ein-Meter-Klasse. Diesen Winter sollte es mal etwas grösseres sein. Auf der Suche nach einem geeigneten Modell war die Auswahl wohl gross, aber der vorwiegende Teil der Modelle war für den Verbrennerbetrieb ausgelegt und somit bereits im Rohbau schwerer als nötig. Dann wurde ich im Forum von [www.eflight.ch](http://www.eflight.ch) aufmerksam auf die neusten Pläne von Hyperion: Eine Yak 54 mit 1380mm Spannweite und sehr ansprechendem Design – genau was ich mir vorgestellt habe.

Leider war im Februar die erste Auflage der Yak 54 bereits vergriffen und ich musste mich bis Anfang März auf die neue Lieferung gedulden. Am 3. März war es dann soweit; ich hielt sie endlich in meinen Händen.



*Sauber verarbeiteter ARF-Bausatz*

Der Bausatz war fein säuberlich verpackt und von bester Qualität. Beim Wägen der einzelnen Bauteile zeigte sich schnell, dass die Werbung nicht zu viel versprach: Ein Abfluggewicht von 2200g bis 2400g lag im Bereich des Möglichen.

### **Der Bau – einfach und schnell**

Der Bau der Yak 54 wird in 10 Bildern kurz, einfach und doch verständlich in einer fünfseitigen Bauanleitung dargelegt. Für den ungeübten wie geübten Modellbauer ist der Aufbau problemlos. Die Passgenauigkeit der Teile überzeugt, Nachbearbeitungen sind nur wenige nötig. Der Bau beschränkt sich im wesentlichen auf das Anbringen der

Kontrollflächen, Stabilizer und den Einbau der RC- und Antriebskomponenten. Ich verwende vier Hi-Tec HS-225MG Standard-Servos, welche perfekt in die dafür vorgesehenen Servoschächte passen und mit 38N/cm Drehmoment über genügend Kraft für die grossen Steuerflächen verfügen.

Meine Nacharbeiten beschränken sich auf das «Nachbügeln» zweier Folienstellen an Rumpf und einem Flügel mit dem Heissluftföhn.

### **Der Antrieb – Die Qual der Wahl**

Bei der heutigen Fülle der Antriebe ist es nicht immer einfach eine Wahl zu treffen. Bei der Auswahl verliess ich mich auf den übersichtlichen «eMotor Calculator» von [www.eflight.ch](http://www.eflight.ch) und die Empfehlung der Bauanleitung. Die einzige Rahmenbedingung war, dass ich die Yak 54 mit meinen bereits vorhandenen LiteStorm 2100 4s2p Zellen aus meinem Aero L159 Elektro-Jet betreiben kann. Bald zeigte sich, dass der Hyperion Motor Z4020-14 eine gute Wahl sein würde. Dieser Motor kann mit 4s- wie auch 5s-LiPos betrieben werden und bietet mit 700 bis 900W genügend Leistung für 3D.

Schliesslich entscheide ich mich für den Hyperion Z4020-14 mit einem APC E 16x8 Propeller. Dieser Antrieb sollte etwa 4.1kg Standschub bei 60A leisten. Mit einer APC E 16x10 soll gar 4.5kg bei 67A erreicht werden. 5s-Antriebe ergeben bei ähnlichen Strömen einen Standschub bis 5.2kg – brachial für ein Abfluggewicht von 2300g.

Hyperion bietet ebenfalls einen Motorträger aus Stahl an, welcher perfekt auf Motor und Modell abgestimmt ist. Lediglich das Gewicht von 138g ist auf den ersten Blick hoch. Ein Aluträger wäre etwas vorteilhafter. Beim Einbau zeigt sich schnell, dass der Träger noch gekürzt werden kann, wodurch einige überflüssigen Gramme eingespart werden.

Die Motorenwelle musste ich für den Hyperion-Propeller-Mitnehmer ebenfalls um 11mm kürzen, damit der Propeller möglichst nahe am Motorengehäuse dreht und Schwingungen vermieden werden.

So erreiche ich nun inklusive einer Pilotenpuppe ein Abfluggewicht von exakt 2340g. Der gesamte Bau dauerte lediglich 8 Stunden.

### **Der Erstflug – Freude kommt auf**

Bei den Ruderausschlägen habe ich mich in etwa an die Bauanleitung gehalten:

Querruder:	+/- 27mm	30% Expo
Höhenruder:	+/- 30mm	40% Expo
Seitenruder:	+/- 65mm	0% Expo

Der Schwerpunkt wird mit 115mm ab Eintrittskante angegeben. In Modellbauforen war zu lesen, dass ein Schwerpunkt von mehr als 115mm zu einer sehr lebendigen Yak 54 führen. So habe ich zur Sicherheit den Schwerpunkt für den Erstflug auf 110mm eingestellt.

Nach einem Reichweitentest und einigen Rollversuchen war die Yak «Ready for Take-off».



*«Yak 54, you are cleared for Take-off»*

Eine letzte Steuerkontrolle, Gas langsam anschieben und nach einer kurzen Rollstrecke steigt sie unaufhaltsam dem Himmel entgegen. Nach kurzem Austrimmen steige ich auf eine sichere Höhe um die Langsamflugeigenschaften zu erfliegen: Aushungern bis zum Abriss. Mit voll durchgezogenem Höhenruder kann die Yak gehalten werden, ohne dass sie über einen Flügel ausbricht. Sie verhält sich also absolut gutmütig.

Dann geht's in den Gegenanflug zur ersten Landung. Mit permanentem Zug kommt sie stabil in den Endanflug und nach einer etwas langen Landung ist der Erstflug erfolgreich absolviert. Für den zweiten Flug verschiebe ich den Schwerpunkt etwas nach hinten auf 115mm. Nach kurzem Trimmen soll die Yak nun zeigen, was in ihr steckt. Rollen, Loops und Messerflug gelingen sauber und präzise. Trotz dem schwächeren 4s-Antrieb kann man mit der Yak 54 Torquen und anschliessend noch in einen senkrechten Steigflug übergehen. Es kommt Freude auf.

Nach 10 Minuten «herumgeturnt» wird der 4200 mAh Akku mit 3379 mAh nachgeladen – es verbleibt genügend Reserve gegenüber einer allfälligen Tiefentladung.

Für Graspisten empfiehlt sich jedoch grössere Räder (ca. 70mm) zu verwenden. Mit den 48mm Rädern im Gras besteht die akute Tendenz beim Ausrollen vornüber zu kippen.

**Fazit**

Die Yak 54 von Hyperion ist eine ansprechende und präzise zu fliegende Kunstflugmaschine. Sie besticht nicht nur durch Ihre Flugleistungen und ihr schönes Design, sondern auch durch ihre hohe Qualität und den interessanten Preis. Mit diesem ARF-Bausatz wird Hyperion die Klasse der 1.5 Meter Elektro-Modelle aufmischen oder gar erobern.



*Die Yak 54 ist voll in ihrem Element...*