

# E-flite Viper 70mm EDF

Autor und Fotos: Peter Kaminski



Unser erster Baubericht in diesem Jahr beschäftigt sich mit der E-flite Viper von Horizon Hobby. E-flite hat mit seinen Schaummodellen Habu und Habu 2 ja zwei Klassiker geschaffen. Wir wollen einmal überprüfen, ob die Viper ein würdiger Nachfolger sein kann.

Die Viper gibt es in zwei Varianten und zwar einmal als Plug-N-Play (ohne Empfänger) und als BNF Basic (bind-and-fly mit eingebauten Empfänger). Der Antriebsakku gehört bei beiden Versionen nicht zum Lieferumfang.

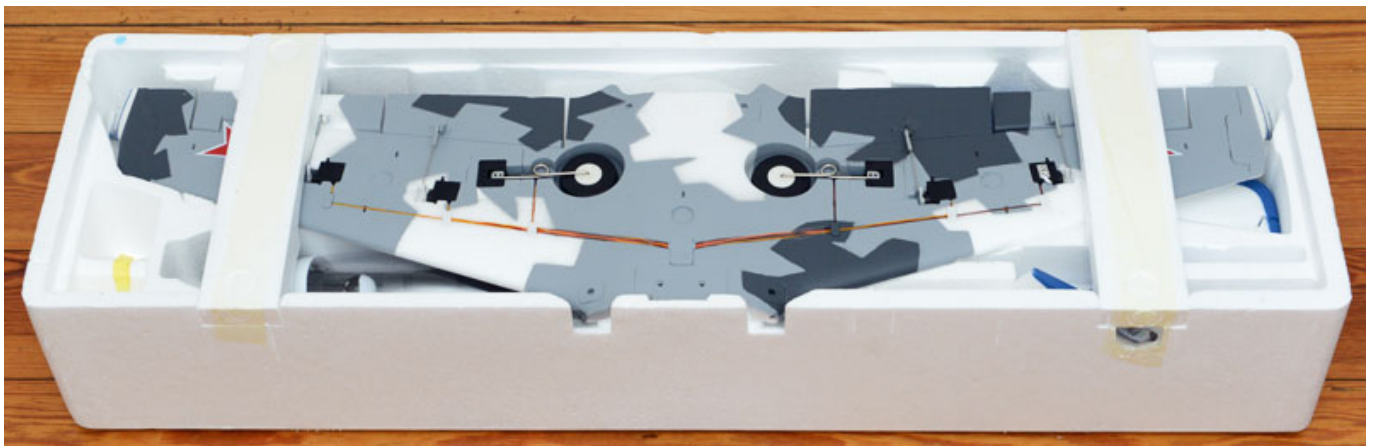
## Baukasten

## E-flite Viper 70mm EDF

Samstag, 23. März 2019 11:00



Werden wir einen Blick auf den Baukasten. Die Komponenten sind erstklassig verpackt. Es waren keine Schäden in der Lackierung o. ä. feststellbar.



Alle Teile sind fertig lackiert und auch alle Markierungen/Aufkleber sind bereits auf den Teilen aufgeklebt.





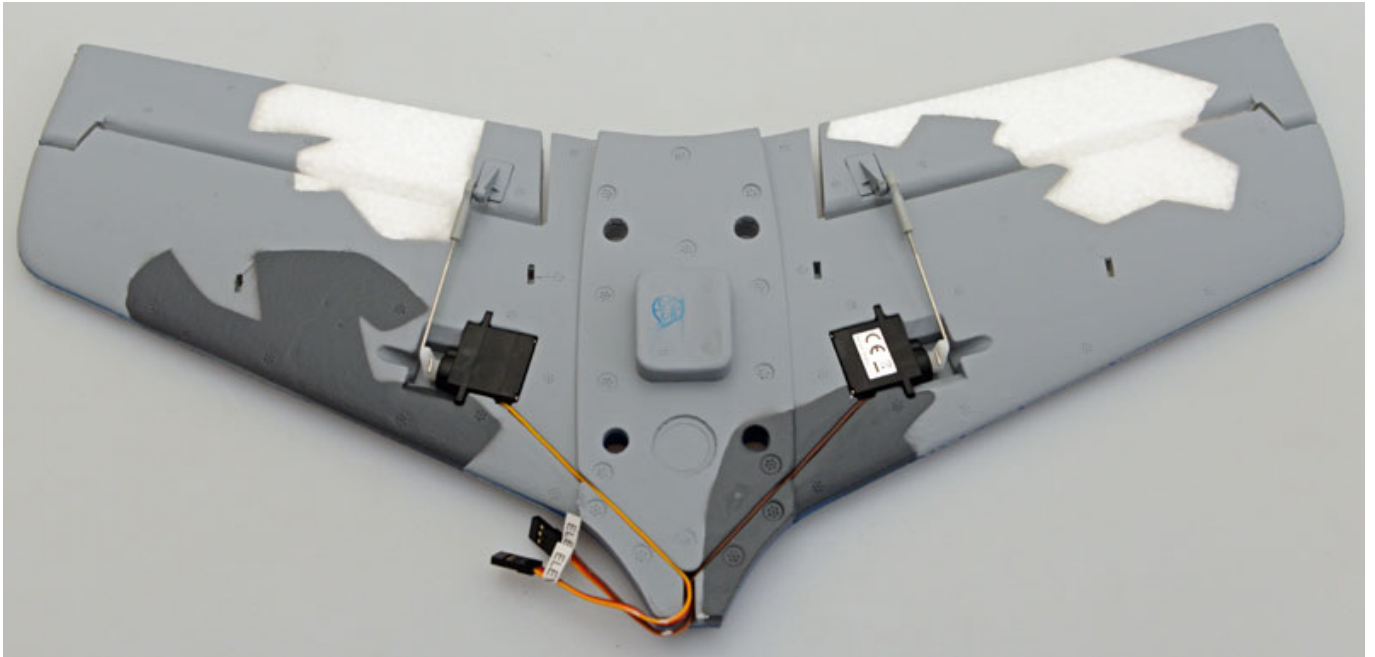
Das ganze Modell besteht im Wesentlichen aus lediglich fünf Komponenten und zwar Rumpf mit Seitenleitwerk, Cockpit mit Pilot, dem nicht geteilten Flügel sowie dem Höhenleitwerk und dem Seitenleitwerk. Alle Servos sowie das elektrische Einziehfahrwerk sind bereits eingebaut und die Anlenkungen sind ebenfalls schon vormontiert.

### Montage

Der erste Eindruck täuscht nicht denn das Modell ist schnell montiert. Wer etwas Zeit mitbringt kann es sogar auf dem Flugplatz erledigen. Es sind keine Verklebungen erforderlich. Alle Komponenten werden lediglich zusammengeschraubt.



Als erste muss man das Höhenleitwerk (siehe Abb. unten) auf dem Rumpf montieren



Die Servokabel-Verlängerungen (s. Abb. unten) befinden sich auch schon im Rumpf. Also lediglich anschließen und das Höhenleitwerk zunächst aufstecken und dann nur mit den beiden hinteren Schrauben befestigen.



Als nächstes wird das Seitenleitwerk (s. Abb. unten) montiert. Hierzu muss ebenfalls zunächst das Servokabel angeschlossen werden und dann steckt man das Seitenleitwerk auf das Höhenleitwerk.

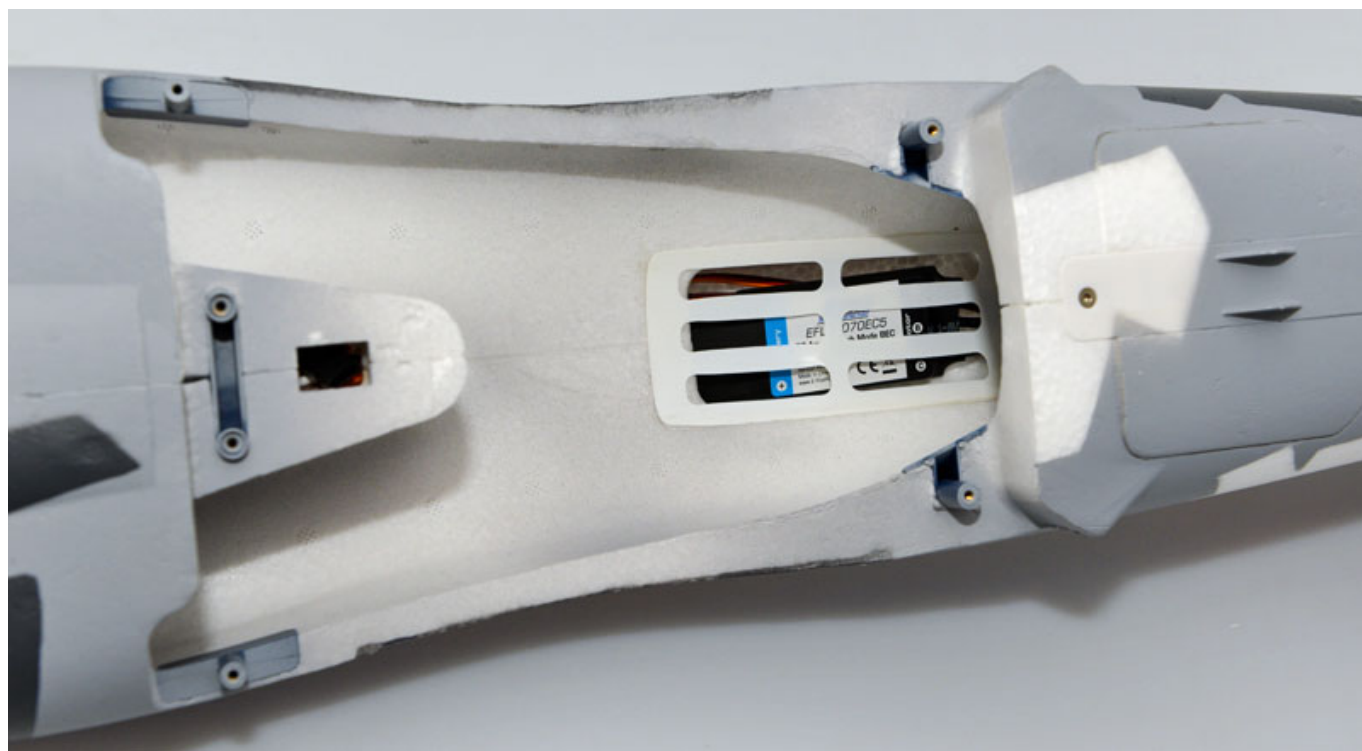


Nun werden die drei Schrauben für das Seitenleitwerk eingeschraubt aber nur soweit anziehen bis leichter Widerstand spürbar ist. Dann die hinteren beiden Schrauben soweit festziehen das die Plastikteile eben mit dem Höhenleitwerk sind. Nun die vorderen und dann nochmal die hinteren festziehen aber dabei nicht überdrehen.

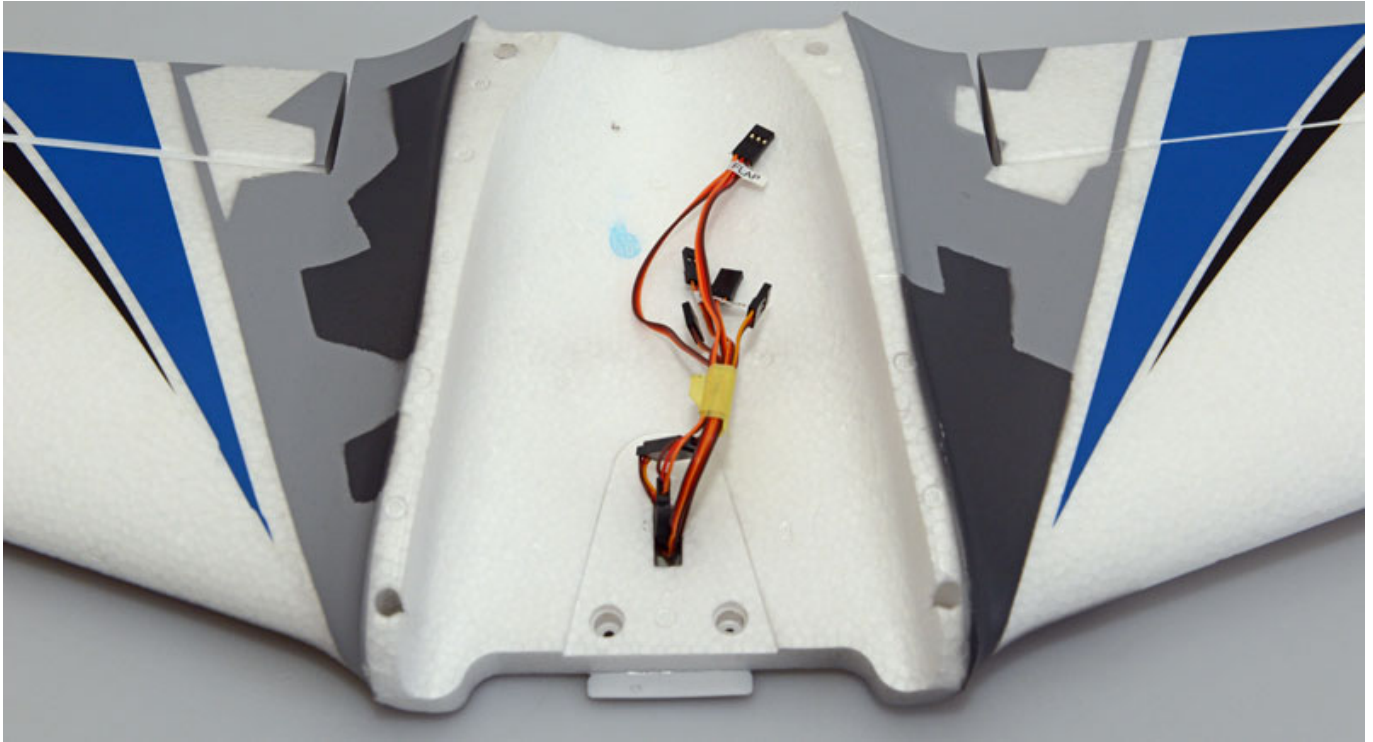




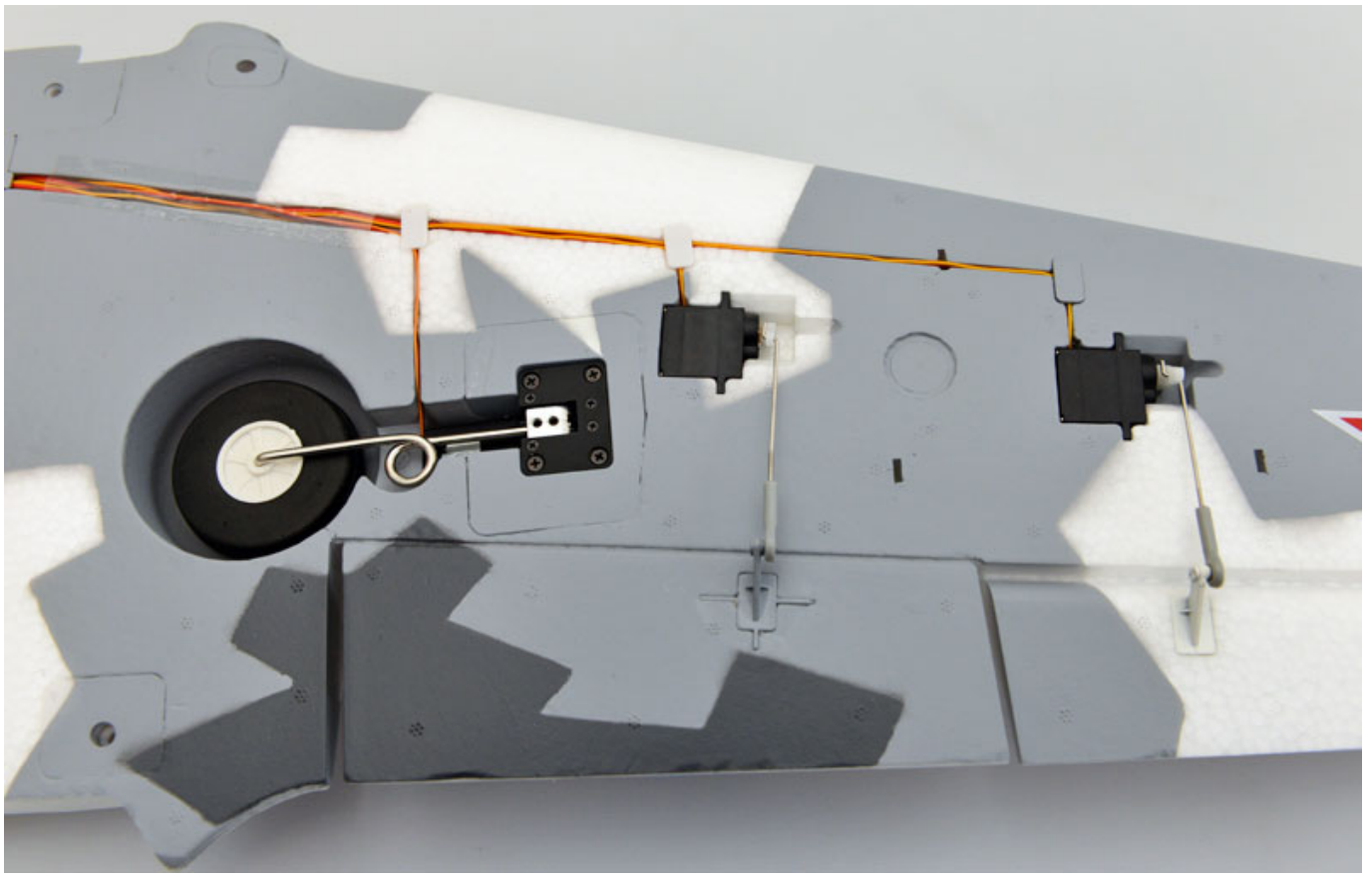
Nun wird der Flügel angeschraubt. Werfen wir mal einen Blick unten auf dem Rumpf. Da hat man einen Blick auf den montierten Regler (s. Abb. unten).



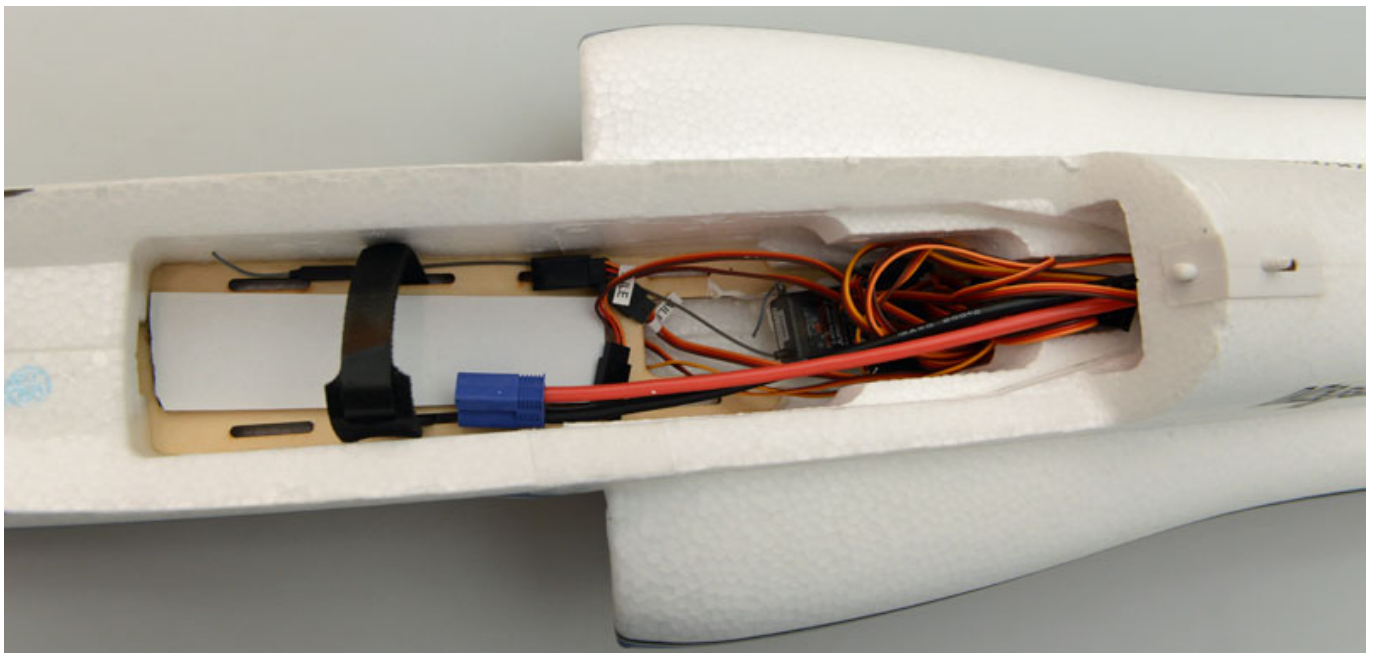
Die Servokabel sind schon mit entsprechenden Y-Kabel verbunden. Die Kabel müssen vor der Flügelmontage durch die kleine Öffnung im Rumpf geschoben werden und dann innen im Rumpf mit dem Empfänger verbunden werden. Das ist leider ziemlich eng. Wir sind den Weg gegangen und haben auf beiden Seiten, also im Rumpf auf der Empfängerseite und am Flügel eine sechspoligen MPX-Stecker, bzw. Buchse angebracht. Eine Verbindung ist leichter durchzuführen als die einzelnen Servo-Verbindungen immer zu stecken. Dies kann man jedem unbedingt empfehlen.



Die Fahrwerksbeine sind alle als Drahtfahrwerke mit einer Schlaufe zur Federung ausgeführt. Dazu später mehr.

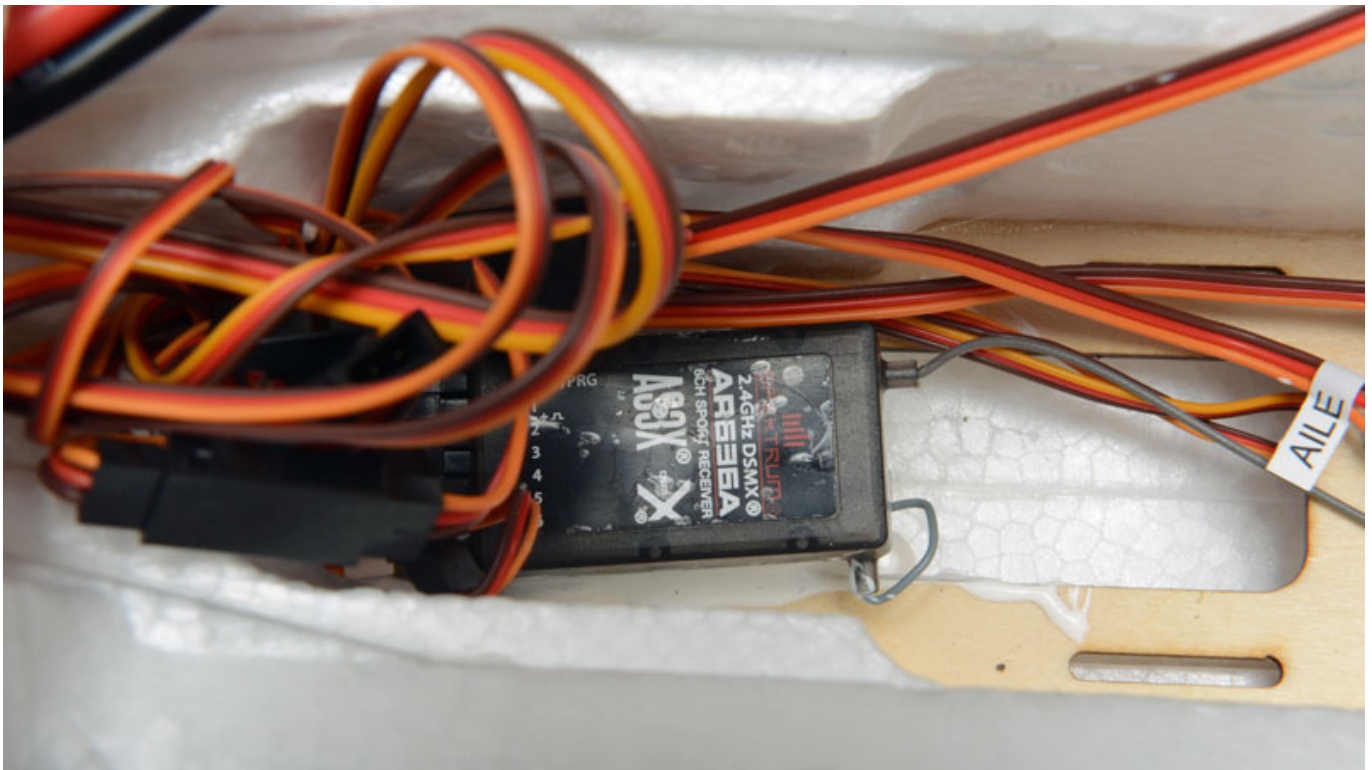


Es ist zwar für den Akku genügend Platz aber man sollte den Akku nicht zu groß wählen. Wenn er zu weit vorne ist, kann es sein, dass man die Haube nicht mehr schließen kann. Wir empfehlen Akkus mit einer Kapazität von 3.300 mAh bis maximal 3.500 mAh.





Wir haben zum Test einen 3.600 mAh X Cube LiPo-Akku mit sechs Zellen von SLS eingesetzt und mussten hinten im Rumpf etwas Blei dazugeben um den Schwerpunkt korrekt einzustellen. Wenn man der Akku zu schwer ist und man ihn zu weit nach hinten schieben muss wird es mit den Kabeln am Empfänger doch sehr eng. Daher ist sicherlich 3.300 mAh Kapazität mit 30 bis 35 C die richtige Wahl für den Akku.

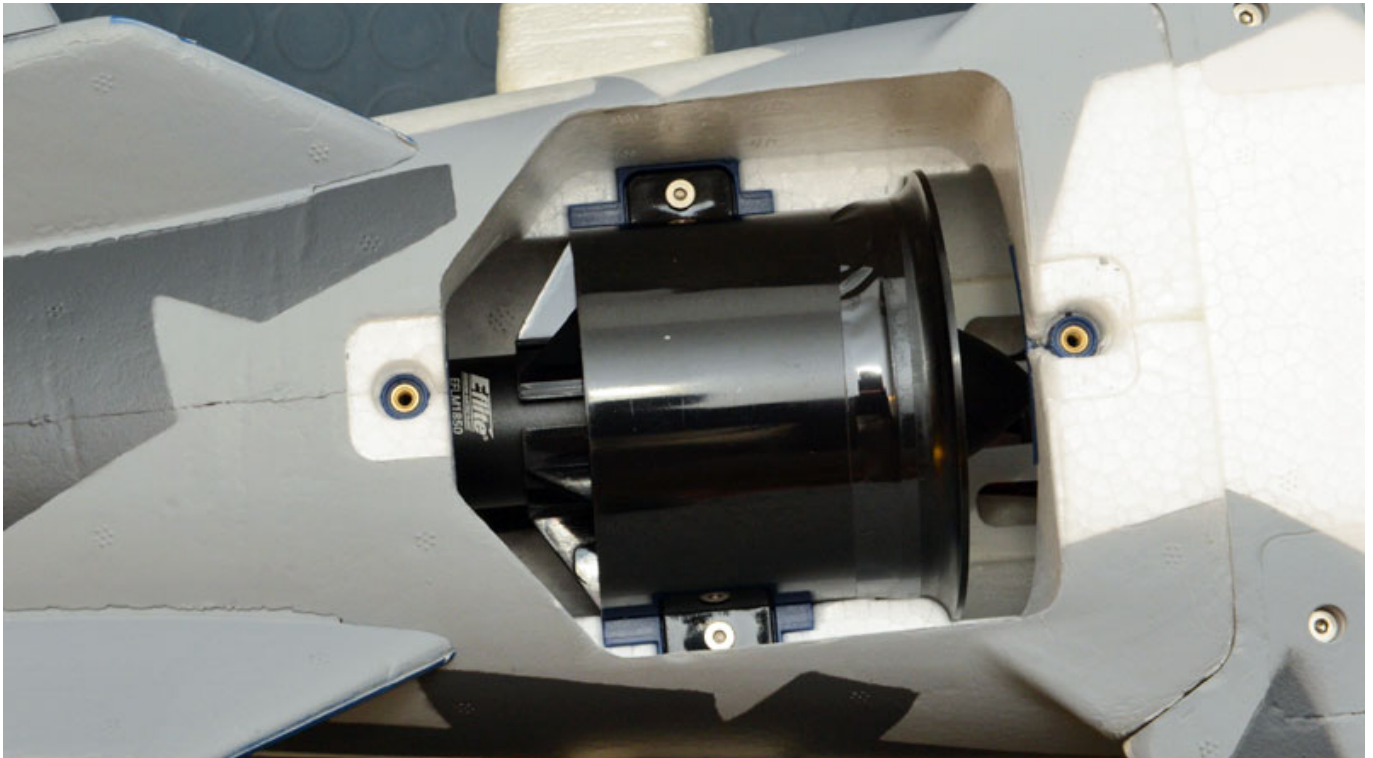


Bei unserem Testmodell mussten wir feststellen, dass der Empfänger etwas schief eingebaut war (s. Abb. oben). Wir haben dies vor dem Erstflug korrigiert, um zu gewährleisten, dass das interne Kreiselssystem optimal arbeiten kann. Die Korrektur ist kein Problem. Es wird aber ein spezieller, weicher Schaumkleber eingesetzt, damit der Empfänger mechanisch vom Rumpf entkoppelt wird. Wir empfehlen ggf. hier ein spezielle selbstklebende Pads zu nutzen, die man für den Kreiselbetrieb als Zubehör kaufen kann und den Empfänger dann bei einer notwendigen Korrektur der Lage darauf zu kleben.

## E-flite Viper 70mm EDF

Samstag, 23. März 2019 11:00

---



Nun zum Antrieb. 6 LiPo-Zellen versprechen einiges an Antriebsleistung. Als Impeller kommt ein moderner 12-Blatt Impeller mit 70 mm Durchmesser mit einem E-flite EFLM1850 Motor mit 1850 KV zum Einsatz. Als Regler wird ein 70 Ampere Regler verbaut.



Beim Test am Boden vor dem Erstflug haben wir einen Maximalstandsdruck von 1,8 kp gemessen und das bei einem Strom von 72 Ampere. Nach 20 Sekunden Laufzeit betrug der Strom 66 Ampere bei 1,6 kp Standsdruck. Mit unserem 3.600 mAh Akkubetrag das Abfluggewicht exakt 2,00 kg. Das ergibt ein

## E-flite Viper 70mm EDF

Samstag, 23. März 2019 11:00

---

Schub/Gewichtsverhältnis von 0,9 maximal bzw. 0,8 nach 20 Sekunden. Das ist für ein solches Modell ein sehr gutes Schub/Gewichtsverhältnis.



Die Einstellung der Ausschläge hängen natürlich auch vom gewählten Schwerpunkt ab. Wir haben einen Schwerpunkt von 85 mm eingestellt und als Standard-Einstellungen die großen Ausschläge also Querruder +/- 10 mm, Höhe +/- 12 mm, Seitenruder +/-14 mm und Klappeneinstellungen halb 22 mm und voll 45 mm. Mehr dazu in der Praxis.





Das vordere Fahrwerk ist ja auf einem Kanal mit dem Seitenruder: Es lässt sich vorne durch Lösen einer Schraube auf Geradeauslauf ausrichten.



Festzustellen war, dass die Voreinstellungen bezüglich der Neutralstellung der Servos ab Werk exzellent war. Wir mussten kauf nachjustieren.

### **Praxis**

## E-flite Viper 70mm EDF

Samstag, 23. März 2019 11:00

---



Nun zur Praxis. Erste Rollversuche auf unserem noch durch den Winter gestressten Rasen zeigten, dass das Fahrwerk absolut rasentauglich ist.





Wie zu erwarten beschleunigt das Modell zügig und es ist nach wenigen Metern nach leichtem Ziehen am Höhenruder in der Luft.



Optisch hinterlässt das Modell in der Luft einen sehr schönen Eindruck. Die gewählte Farbgebung ist nicht nur sehr gelungen sondern vor allem auch einwandfrei sichtbar, was ich zunächst nicht vermutet hätte.

## E-flite Viper 70mm EDF

Samstag, 23. März 2019 11:00

---



Das Modell lässt sich sehr zügig fliegen aber auch extrem langsam. Dazu müssen nicht einmal die halben Klappen gesetzt werden. Die Großen Ausschläge passen perfekt. Die Angaben was den Schwerpunkt angeht schwanken zwischen Web-Seite und Anleitung. Ich finde 85 mm optimal.





Es lassen sich alle Figuren gut fliegen. Rollen, Looping, Auf- und Abschwünge und auch Rücken- (etwas drücken) und Messerflug (mit großen Ausschlägen für das Seitenruder) ist kein Problem.



Wir haben das Modell mit einer DX9 getestet und mit dem AS3X liegt es absolut ruhig in der Luft. Wir haben das Modell aber auch ohne Safe/A3X getestet und selbst ohne die Stabilisierung liegt das Modell ruhig in der Luft und ist unempfindlich gegenüber Seitenwind. Mit Safe/AS3X liegt das Modell aber wie das besagte Brett in der Luft und Anfänger bekommen durch die Safe-Funktionalität die nötige Sicherheit.

Eine Flugzeit von 4 Minuten ist auch mit 3.300er Akkus bei gemischtem Flugstil möglich. Mit 3.600er Akkus habe ich auch schon mal fünf Minuten geflogen.



Zum Landen übliche Landekurve einleiten und wenn das Modell gerade zur Landebahn ist halbe Klappen setzen und mit wenig Standgas zum Boden führen und erst dann kurz vor der Landung das Gas ganz rausnehmen. Die großen Klappen benötigt man eigentlich nur wenn es windstill ist. Dann muss man allerdings etwas gezielter mit dem Gas bei der Landung umgehen um zu verhindern das das Modell zu früh durchsackt. Ich würde empfehlen beim Landen auf jeden Fall die großen Ausschläge nutzen. Auch beim Taxi am Boden sollte man auf die großen Einstellungen schalten.

### **Fazit**

Die E-flite Viper liegt (Stand März 2019) in der BNF Basic Version bei ca. 260 Euro. Bei der PNP-Version liegt der Preis bei ca. 230 Euro, also lediglich 30 Euro Differenz. Das ist jede Menge Flugzeug für den Preis.

Die Verarbeitung ist gut und das Design ist optisch sehr gelungen. Das Modell ist dank Safe und AS3X auch für Einsteiger in die EDF-Jet-Szene absolut geeignet und empfehlenswert. Aber auch die anspruchsvollen Piloten die nach einen Modell suchen, das kompakt ist aber sehr viel Spaß bereitet, werden auf Ihre Kosten kommen.



## **E-flite Viper 70mm EDF**

Samstag, 23. März 2019 11:00

---

### **Technische Daten**

Spannweite: 1.100 mm  
Länge: 1.025 mm  
Gewicht: 1,8 bis ca. 2,0 kg

Impeller. 12 Blatt, 70 mm  
Motor: 1850 KV  
Regler: 70 A  
Akku: 6S, 3.300 bis 3.500 mAh, 30 ... 35 C

Steuerfunktionen: Quer, Höhe, Seite/Bugrad, Klappen, Fahrwerk

[www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com)