



Der Bau des Marder

Der Marder ist kein Modell für Anfänger, sondern ein Modell für Fortgeschrittene, um viel Leistung aus dem EPP herauszukitzeln ;-)). Als erstes EPP-Modell würde ich eher zum Fun4U-Evo oder –Mini raten. Das "Problem" sind nicht die Flugeigenschaften (die sind lammfromm) sondern der Bau und das Einfliegen. Darum mach ich hier keine ausführliche Bauanleitung: Wer sich am Marder versucht, hat schon EPP-Modelle gebaut oder entsprechende Bauerfahrung.

Bilder vom Bau hab ich leider keine gemacht, aber ihr kennt euch ja eh aus und werdet auch eure eigenen Erfahrungen in das Modell einfließen lassen. Achtet beim Bau darauf, das Profil nicht zu verbiegen und dass es eine glatte Oberfläche gibt, dann fliegt das Modell in einem sehr großen Geschwindigkeitsbereich.

Die Flächenhälften verkleben.

Ohne oder mit nur leichter V-Form, auf passgenauen Sitz achten. Anschließend die Rundung der Nasenleiste am Randbogen anzeichnen (Radius vom Sprühkleberdosendeckel oder größer ;-)), mit der Schere abschneiden und profilgemäß verschleifen.

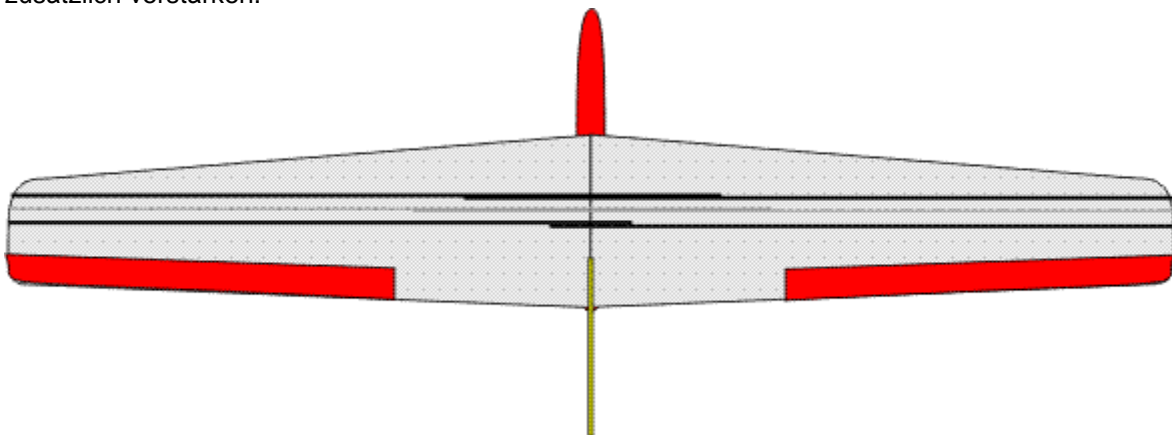
Die Ruder heraustrennen.

Bei meinem Modell sind die Ruder 50cm lang, deren Tiefe ist 50mm. Die Dicke der Ruderleiste sollte gut zur Profilhöhe an der Scharnierlinie passen (bitte vorher die Maße mit dem Kaliber kontrollieren). Die Außenecke der Endleiste mit einem Radius wie an der Nasenleiste verrunden. **Alternative Bauweise:** Ruder über die ganze Länge aus EPP, mit Glasgewebe beschichten (siehe Bild rechts). Vorteil: noch bessere Profiltreue, größere Querruderwirkung. Nachteil: Höherer Bauaufwand, größerer Fahrtverlust in engen Kurven, empfindlicher.



Die CfK-Holme einkleben.

Ich habe beim Marder drei Holme aus 2mm starken, 1500mm langen Kohlestäben drin. Zwei befinden sich an der Oberseite des Profils, der dritte (grau in der Zeichnung) liegt an der Unterseite zwischen den beiden oberen. Die Holme möglichst weit vorn anbringen, die genaue Platzierung hängt von der Rundung des Randbogens und den Servos ab. Wer will, kann die Mitte durch ein 4mm Rohr zusätzlich verstärken.

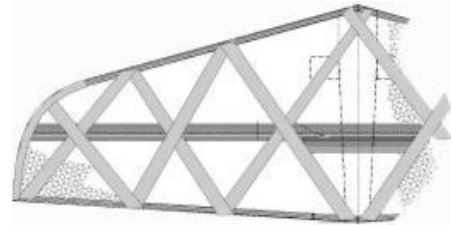


Die leichteste Version sind 1,5m lange, durchgehende Stäbe aus 2mm CfK. Ansonsten 1m-Stäbe in der Mitte überlappen wie auf der Zeichnung (dadurch wird gleichzeitig die Mitte verstärkt). Die

unterschiedlich langen Überlappungen verhindern eine Sollbruchstelle. **Aufpassen:** Wenn die Schlitz für die Holme zu eng sind, kann das Profil verfälscht werden. Mit einem feinen, spitzen LötKolben und Stahllineal oder mit einer kleinen Fräse (Dremel, Proxxon) lassen sich entsprechende Nuten sehr leicht herstellen. Die Holme mit CA auf ganzer Länge verkleben, ggfs. mit Leichtspachtel verspachteln.

Die Servos (ich nehme HS85MG) in den Flügel einbauen und die Kabel verlängern. Achtung: Die Bauhöhe des Servos beachten, ein Holm könnte im Weg sein ...

Die Fläche verstärken. Zuerst den Flügel glatt verschleifen, die Mühe lohnt sich. Anschließend den Flügel mit Aceton abreiben, um Fette und Staub zu entfernen. Für leichte Modelle Punkte an der Nasenleiste und der EPP-Hinterkante (auf Höhe der Scharnierlinie) mit 15cm-Abstand markieren. Diese Punkte sind die Zielpunkte der Kreuze aus 19mm - Strapping-Tape (je Flächenseite 5 Kreuze oben, 5 unten). Rechts auf dem Bild ist das Prinzip an einem Weasel-Flügel (da sind es nur 3 Kreuze) verdeutlicht. Dann noch über die Holme sowie Nasen- und Endleiste strappen. Man kann den Flügel aber auch komplett im 90°-Winkel mit 50er-Tape Stoß an Stoß strappen, das Mehrgewicht spielt keine große Rolle beim Hangflug.



Das Finish

Sprühkleben, kurz ablüften lassen und ultraleicht betapen (oder mit Folie bespannen). Je glatter, desto besser. Aber aufpassen, ein Verzug ist schnell reingemacht. Die Ruder ebenfalls betapen, mit Tesa anschlagen und spielfrei anlenken. Im Bereich des späteren Rumpfes das Tape leicht anrauen. Der Flügel ist nun fertig.

Den Rumpf fertig stellen. Zuerst den Akku (4x Gr. AA) weit vorn einbauen, den Empfänger dahinter oder unter dem Flügel in Nähe der Servokabel. Die Servos und das Schalter-/Ladekabel am Empfänger einstecken, die RC-Funktionen testen. Die Rumpfkanten (außer an der Flügelauflage) schön verrunden (je runder der Rumpf wird, desto besser fliegt das Frettchen). Vorsichtig mit Aceton säubern und dann Rumpf und Flügel mit Epoxy, PU oder Silikon verkleben. Danach alles strappen, vor allem der Bereich an der Nasenleiste ist bei einem Einschlag bruchgefährdet. Abschließend den Rumpf bespannen.

Die Finne anbringen in einem 2mm breiten Schlitz an der Rumpf-/Flügelhinterkante. Der Schlitz ist max. 5cm lang und geht bis fast zum Rumpfboden. Für Leichtmodelle die Depron Finne bespannen und einstecken, Hangmodelle bekommen am besten eine Balsa-/CfK-Finne. Kurze CfK-Stifte quer durch das Rumpfheck sichern die Finne lösbar, zum Transport einfach die Stifte herausziehen und die Finne entfernen. Doch stabile ist meine Methode: Die Finne an meinem Modell ist mit je einem 2mmCfK-Stab rechts und links verstärkt (wichtig bei sehr hohen Geschwindigkeiten), und mit PU fest in den Rumpf geklebt. Für Leichtmodelle reicht auch ein Stab entlang der Unterseite, der mit Tesa angeklebt wird.

Den Schwerpunkt einstellen bei ca. 87mm. Das genaue Maß muss erfolgen werden, siehe Anstechmethode bei den Bautipps auf EPP-Fun. Der Querruderausschlag ist vergleichbar mit „Normalmodellen“, es ist aber nur wenig Höhenruderausschlag nötig ... zu große Ausschläge kosten Leistung, manchmal ist weniger mehr ;-))

Viel Erfolg und vor allem viel Spaß mit dem Marder!

Peter Kienzle, EPP-Funde