

Bauanleitung



Der Racant ist der ideale „Immer-Dabei Flieger“ und ist sowohl für In- und Outdoor geeignet. Schon mit einem kleinen 9 g Motor können für diese Größe beachtliche Geschwindigkeiten erreicht werden. Durch sein niedriges Fluggewicht und die ausgereifte Aerodynamik eignet er sich nicht nur zum „Rumheizen“, denn er kann ebenso sehr langsam wie ein Motorsegler durch die Luft bewegt werden. Durch das niedrige Fluggewicht übersteht der Racant dennoch so ziemlich jeden Crash ohne Schäden, und das ganze ohne einen einzigen Tape-Streifen. Für Piloten mit Speed Ambitionen, besteht natürlich die Möglichkeit das Modell komplett zu tapen. Sodass der Einsatz von wesentlich stärkeren Motoren (~150 Watt) ebenfalls möglich ist.

Daten

Spannweite: 65 cm
Fluggewicht: 96 g
Motor: Turnigy 1811 - 3800 U/V (9g Außenläufer)
Prop: 3x3 GWS
Akku: 450er 2s
Servos: 1 x 5 g (Quer), 1 x 2,5 g (HLW)

Der Bau erfordert technisches Verständnis und Sorgfalt. Da wir den korrekten Zusammenbau des Modells nicht überprüfen können, übernehmen wir keine Haftung für Personen- und Sachschäden, die durch dieses Flugmodell entstehen können. Personen, besonders Kinder sind grundsätzlich vor drehender Luftschaube zu schützen! Nahe Vorbeiflüge an dem eigenen oder über Köpfen anderer können bei Störungen zu tödlichen Verletzungen führen, und sind daher unbedingt zu vermeiden.

Bausatzinhalt

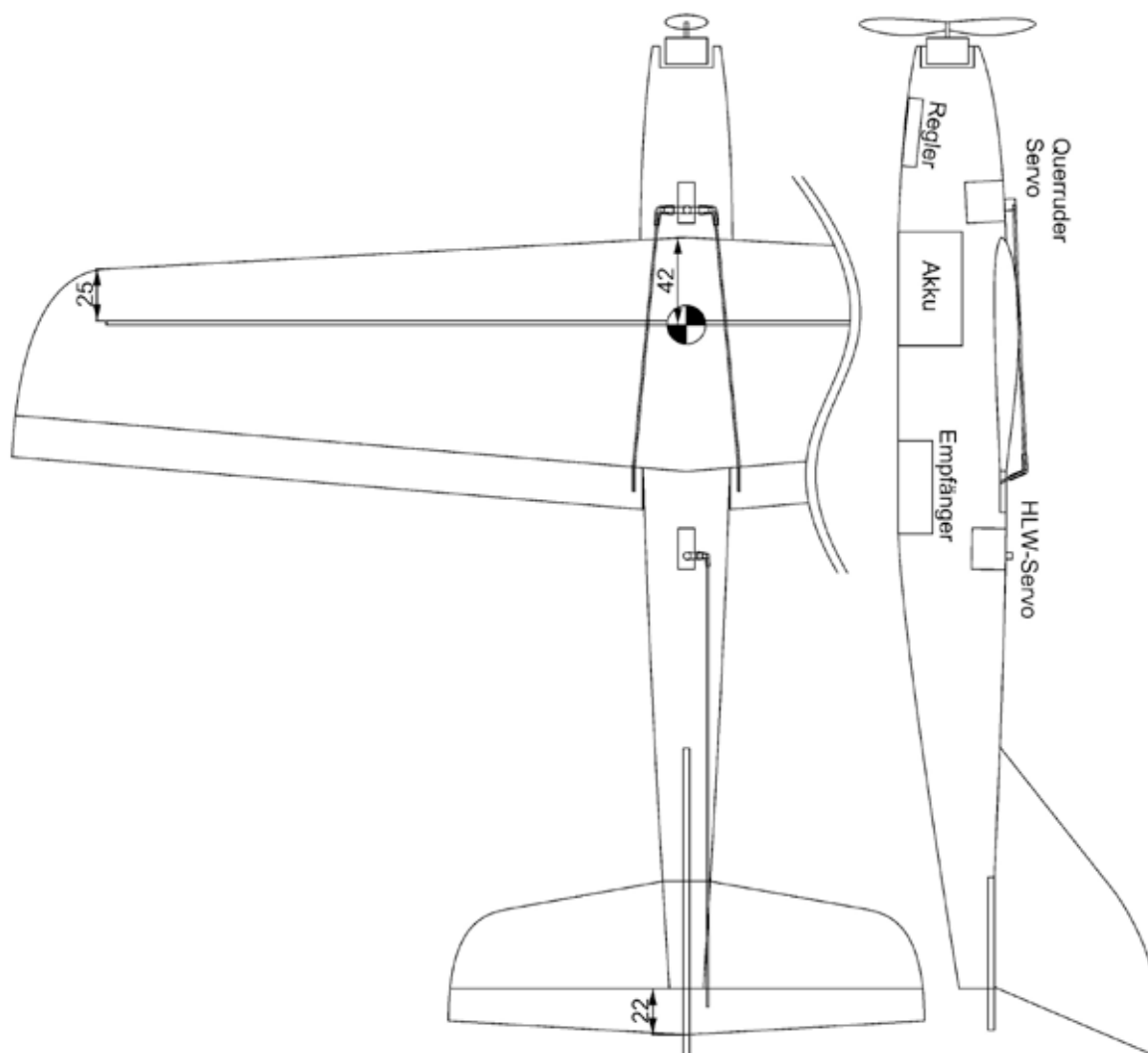
EPP-Rumpf	250 x 3 x 0,6 mm CFK-Flachprofil
EPP-Tragfläche	2 x 1000 x 1,3 mm CFK-Stab
Depron Querruder	Dekorschablone
Depron HLW	
Depron SLW	

Allgemeines

EPP lässt sich mit vielen Klebstoffen verkleben, am häufigsten wird Uhu-Por (sehr elastisch) oder Sekundenkleber verwendet (sehr leicht, spröde). Bei zu verrundenden Stellen (z.B. Rumpfkanten) empfiehlt es sich die Kontur grob vorzuschneiden und anschließend zu verschleifen. EPP lässt sich mit Holzschleifpapier (80er Körnung) sehr gut schleifen. Da an bestimmten Stellen des Rumpfes sehr viel weggeschliffen werden muss, ist eine lange breite Schleifplatte sehr empfehlenswert. Diese fertigt man sich am besten aus einer Kiefernleiste mit ca. 50x30 mm Querschnitt, und ca. 30 cm Länge. Damit ist die Schleifarbeit in wenigen Minuten erledigt. Das Schleifpapier klebt man am besten mit Uhu-Por oder Sekundenkleber fest. Eine weitere Möglichkeit wäre die Verwendung eines Bandschleifers, damit erzielt man bei EPP die schnellsten und besten Ergebnisse.

Bei RC-Komponenten die im EPP versenkt werden, überträgt man vorher die Kontur mit einem Stift auf das EPP. Dann schneidet man mit einem Messer der Kontur entlang, jedoch etwa einen halben Millimeter weiter innen versetzt. Da die Aussparungen immer etwas enger sein sollen als die Komponenten selbst (außer Akku-Aussparung). Bei größeren Aussparungen (z.B. Akku) kratzt man die EPP Stückchen mit den Fingern oder einem Schraubenzieher heraus. Damit die Unterseite der Aussparung planar ist, fräst man sie mit einem Dremel + 5 mm Fräser eben.

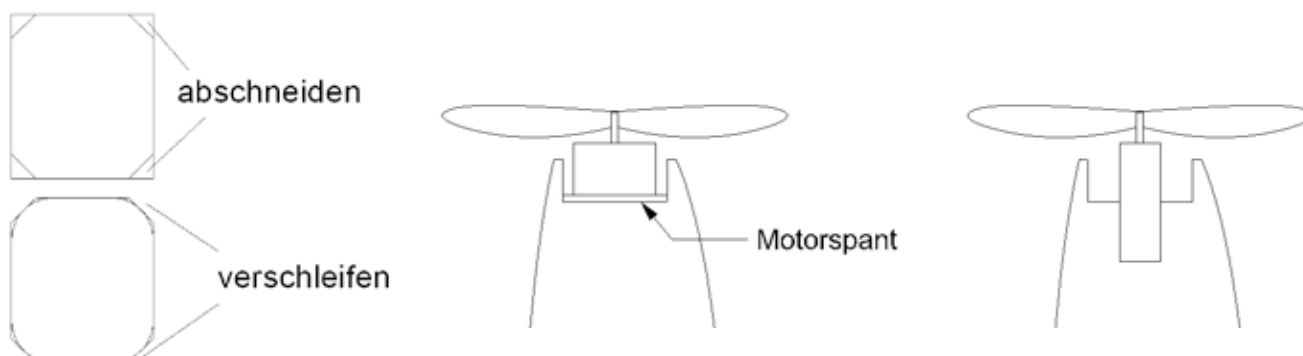
Übersichtszeichnung



Rumpf

Als erstes schneidet man mit einem scharfen Messer im 45° Winkel den Rumpfkanten entlang, anschließend ver rundet man diese entstandenen Fasen mit einer Schleifplatte.

Beim Einsatz von einem Außenläufermotor mit Rückspantmontage wird (5 mm, Dremel) ein Loch in die Rumpfspitze gefräst, welches ca. 6 mm mehr Durchmesser hat als der Motor selbst. Auf diese neu entstandene Ebene wird nun der Motorspant befestigt. Sollte ein Innenläufer eingesetzt werden, so geht man genauso vor, jedoch bohrt man in diese neue Ebene noch ein Loch, welches dem Motordurchmesser entspricht.



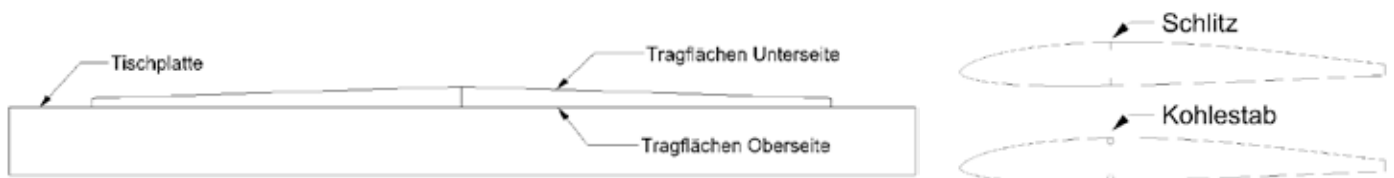
Schleifstellen glätten

Dieser Bauschritt ist nur für mutige Perfektionisten, und kann auch übersprungen werden. Da das EPP durch das Schleifen sehr faserig geworden ist, und somit sehr schnell Schmutz aufnimmt, empfiehlt es sich dieses zu glätten. Dazu legt man etwas Alufolie oder Backpapier (knittert nicht so schnell) auf den Rumpf, und fährt an den jeweiligen Stellen vorsichtig mit dem Bügeleisen entlang. Das EPP schmilzt dabei leicht an, und nimmt die glatte Oberflächenstruktur des Alu-/Backpapiers an. Dabei sollte möglichst druckarm gearbeitet werden, da sonst schnell eine Delle hineinbügelt ist. Ebenso muss sehr genau auf die Temperatur geachtet werden (Bügeleisen Temperaturstufe ca. 1,5*). Diese sollte vorher an einem Reststück EPP ermittelt werden, allgemein sollte man damit erst an der Rumpfunterseite beginnen.

Tragflächen

Als erstes werden die beiden Tragflächenhälften mit Uhu-Por zusammengeklebt. Da die Biegesteifigkeit der EPP-Flächen sehr gering ist, werden in der Ober- und Unterseite der Tragfläche jeweils 2 Kohlestäbe versenkt. Dazu schneidet man mit einem scharfen Bastelmesser einen 2 mm tiefen geradlinigen Schlitz (25 mm vom Randbogen entfernt) in die Tragfläche. In den beiden Schlitzten werden nun die Kohlestäbe versenkt (Ober- und Unterseite). Anschließend überprüft man die Fläche auf Verzug, und richtet sie so aus, dass die Tragflächenoberseite komplett auf dem Tisch aufliegt (V-Form).

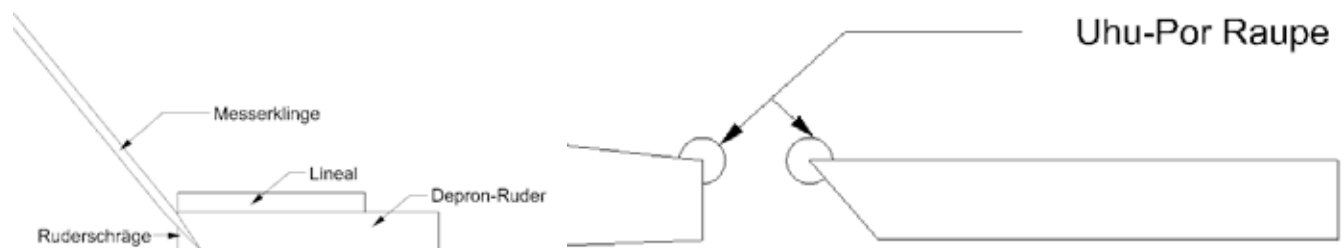
Dann verteilt man über die Kohlestäbe auf der Tragflächen-Unterseite dünnflüssigen Sekundenkleber (auf Verzug achten!). Der Sekundenkleber sickert dabei durch das EPP und auf den Kohlestab. Nach dem Aushärten wiederholt man das ganze auf der Oberseite. Anschließend klebt man die Tragfläche mit Uhu-Por auf die Rumpfaufnahme.



Leitwerke

Jetzt wird der bewegliche Teil des Höhenleitwerks aus dem Depron Leitwerk herausgetrennt (22 mm von der Mitte aus, s. Übersichtszeichnung). An der entstandenden Scharnierkante wird nun auf den starren Teil ein 3 mm Kohleflachprofil geklebt (Uhu Por). Anschließend wird das abgetrennte Ruder an der Scharnierkante angeschrägt. Dazu wird ein Lineal an der Schanierkante angelegt, und an dieser mit einem schräg gehaltenen Messer entlanggefahren.

Anschließend wird das Ruder mit Uhu-Por wieder anscharniert. Dazu wird an der Schanierkante eine dünne Uhu Por-Raupe entlanggezogen. Nach ca. 10 Minuten ablüften, wird das Ruder einfach aufgepresst. Nach dem gleichen Verfahren werden auch die Querruder anscharniert. Zuletzt wird das Höhen- und Seitenleitwerk mit Uhu-Por an den Rumpf geklebt.



Anlenkungen

Das HLW-Servo wird nun entweder in die Ober- oder Seitenfläche des Rumpfes versenkt (mit Uhu-Por verkleben). Um Gewicht zu sparen kann für das Querruder ein Servo verwendet werden, dieses sollte sich in der 5 g Klasse bewegen. Um eine bessere Optik zu erzielen ist natürlich auch die Verwendung von 2 Servos möglich, diese können entweder in der Fläche oder im Rumpf versenkt werden. Die Anlenkungen werden durch Kohlestäbe + Schrumpfschlauch (Gelenke) realisiert. D.h. man schiebt den Schrumpfschlauch über beide Stäbe (Winkel zw. beiden Stäben ca. 90°), und schrumpft ihn vorsichtig ein. Vorher muss der Kohlestab mit einem Tropfen Sekundenkleber benetzt werden, so dass der Schrumpfschlauch fest verklebt ist. Die Kraft des Kohlestabes sollte durch ein auf das Ruder

aufgeklebtes Balsabrett in das Ruder erfolgen.

RC-Komponenten

Die restlichen Komponenten, also Akku, Empfänger und Regler werden nun in der Rumpfunterseite versenkt. Die Motorkabel werden entlang der Rumpfunterseite verlegt. Alle Kabel sollten so kurz wie möglich gehalten werden, dies bringt ca. 5-20 g Gewichtsparsnis. Das Reglerkühlblech sollte wie der Akku bündig mit der Rumpfunterseite abschließen. Akku, Regler und Empfänger werden mit Tape gegen Herausfallen gesichert. Dazu geht man vor wie auf der Skizze, für den Akku klebt man pro Seite jeweils einen Tapestreifen dauerhaft auf (Uhu-Por). Auf diese beiden Streifen wird dann ein Tapestreifen geklebt der die eigentliche Komponente fixiert. Die dauerhaft verklebten Tapestreifen verhindern dass beim Abziehen des Tapes EPP-Brocken aus dem Rumpf gerissen werden.



Finish

Nun wird das Modell mit Acryllack auf Wasserbasis (ohne Lösungsmittel) ganzfarbig lackiert. Danach schneidet man die Dekorschablone mit einer Schere aus, und überträgt die Konturen nacheinander mit einem Edding auf die Tragfläche und das Höhenleitwerk. Mithilfe eines silbernen, weißen, und schwarzen Edding Stifts malt man dann die entstandenen Innenflächen der Konturen aus. Nach mehrmaligen übermalen entsteht so eine hochdeckende Oberfläche.



Einstellungen + Einfliegen

Der Schwerpunkt liegt 42 mm hinter der Nasenleiste (mittig gemessen, s. Übersichtszeichnung), die Höhenruderausschläge sollten +/- 7 mm betragen, die Querruderausschläge +/- 7 mm.

Viel Spaß beim Bauen und Fliegen wünscht Ihnen

Modellbau Joost
Ad.-Stifter Weg 18
95632 Wunsiedel

Ansprechpartner: Helmut Joost
info@modellbau-joost.de
www.modellbau-joost.de
Tel.: 09232/2111



