

PLUTO

Mit dem Pluto haben Sie das zur Zeit schnellste erhältliche EPP Hangmodell erworben. Es ist unschlagbar in Sachen Beschleunigung und Geschwindigkeit.

Der Hersteller empfiehlt, diese Bauanleitung vor Baubeginn zu lesen. Sie gilt als Leitfaden und ist unverbindlich. Die Bauzeit beträgt je nach individuellem Bedarf zwischen 5 und 10 Stunden.

Zum Bau werden benötigt:

- 3M Strappingtape 50mm breit
- 3M 90Sprühkleber für PE, PP
- 2 Streifen Balsaholz, 580 x 45 x 6mm
- 1 Kohlefaser- oder Glasfaserrohr, Länge min. 1m, Ø 8mm
- 1 Kohle- oder Glasrohr, Länge 300mm, Ø 6mm
- 1 Rohrstück, Länge 100mm, Ø innen 6mm (Kunststoff, Messing, Alu etc..)
- Stahldrahtstücke für die Ruderanlenkung, 2mm
- 2 Ruderhörner
- Sperrholzreste
- 5min. Epoxid
- farbiges Montatape für das Finish

Flügel Aufbau

Entnehmen Sie die EPP-Kerne aus den Negativen und entfernen Sie ggf. noch die Abbrandreste. Legen Sie nun gegen späteres Verkleben eine dünne Trennfolie unter die EPP-Kerne. Nun richten Sie die Kerne fluchtend zueinander aus, die Flügelhinterkante muß eine Gerade bilden. Lassen Sie sich ausreichend Zeit für das Ausrichten und passen Sie leichte Unebenheiten ggf. an. Verkleben Sie die 4 Segmente mit 5min. Epoxid miteinander und lassen Sie diese gut aushärten. Zeichnen Sie auf der Unterseite die Holmaussparungen und die Aussparungen für die Seitenleitwerksaufnahme an. Die Holmaussparung sollte mit einem Cuttermesser 105mm von der Flügelhinterkante nach vorn über die gesamte Spannweite vorgenommen werden (8mm breit und 8mm tief). Der Ausschnitt für den Leitwerksträger geht von der EPP Hinterkante der Flügelmitte (Wurzel) vor bis zum Holmrohr (bzw. bis zur Holmrohraussparung), das sind ca. 100mm. Die Breite des Ausschnittes beträgt 8mm. (4 links und 4 rechts von der Wurzel) Nun kleben Sie das GFK/CFK Rohr in die Holmaussparung ein. Hierbei ist darauf zu achten, dass sich der Flügel während des Einklebens nicht verdreht. Nach dem Aushärten fertigen Sie jetzt aus dem Rohrstück die Seitenleitwerksaufnahme an, indem Sie das mit Balsa aufgefüllte Rohr parallel zur Baufläche und bündig mit der EPP-Hinterkante in den Schlitz kleben. Nach dem Aushärten sollten Sie ggf. überstehendes Balsa mit dem Profil bündig abschleifen. Wenn Sie zusätzlich im Schwerpunkt eine Bleikammer möchten, empfiehlt sich ein Rohr, welches man über ein kleines Loch mit Bleikugeln oder Tönnchen füllen kann.

Einbau der RC-Komponenten

Positionieren Sie Ihre gewählten RC-Komponenten gemäß Bild, richten Sie diese gleichmäßig aus und zeichnen Sie die Stellen an. Schneiden Sie die Aussparungen leicht auf Untermaß, damit sich die RC-Komponenten einklemmen lassen und auf das Einkleben verzichtet werden kann. Die Kabel und die Antenne werden in das vorher leicht eingeritzte EPP hereingedrückt.

Querruder- und Seitenleitwerksbau

Die Querruder werden im Sandwich aufgebaut, unten und oben eine Lage (mindestens 49gr/m²) Glas- oder Kohlegewebe, in der Mitte Balsa (siehe Skizze). Dadurch erhalten Sie die nötige Torsionssteife, die das Ruder bei hohen Geschwindigkeiten braucht. Bohren Sie 2 zueinander fluchtende Löcher (Ø 2mm) in das Leitwerk aus Glas- oder Kohlerohr, Die Position der Löcher erfolgt 30 und 130mm vom Ende aus. Dort führen Sie ca. 70mm lange Stahldrähte durch, die Sie mittig mit Sekundenkleber fixieren. Hier werden nun die nach Skizze ausgeschnittenen Coroplastflossen aufgeschoben. Das Kohlerohr sollte im Aufnahmerohr schwergängig sein, so dass es im Flug die Position hält, aber bei der Landung wegdreht.

Tapen

Das Tapen ist besonders wichtig um die Torsionssteifigkeit und Biegesteifigkeit zu erhöhen. Eine gute Haftkraft zwischen EPP und Strappingtape bringt nur ein guter Kleber. Hier empfiehlt sich M90 von 3M. Meine Empfehlung für das kreuzgewebte Strappingtape ist Industrietape von 3M. Tapen Sie nach dem Auftragen des Sprühklebers erst einen Streifen gleichmäßig um die Nasenleiste und um die Endleiste herum. Nun tapen Sie die Flügelmitte mit Streifen, die mindestens 30mm über die Verklebung der Flügelaußenteile ragen. Über die Flügelaußenteile kleben Sie nun diagonale Streifen gegen Verdrehung. Beachten Sie das gleichmäßige Tapen der Ober- und Unterseite, die RC-Komponenten werden mit eingetaped. (siehe Skizze)

Finish

Für das Finish empfiehlt sich farbiges Montatape. Die Querruder können ganz normal gebügelt werden. Für eine gute Haftung zwischen Finishtape und EPP kann ebenfalls Sprühkleber auftragen werden.

Finale

Die Querruder werden mit Strappingtape an dem Flügel befestigt. Ruderhörner, Gestänge und Leitwerk sollten nun endgültig montiert werden. Die Ruderausschläge sollten max. 8mm nach unten/oben betragen. Bitte kontrollieren Sie den Schwerpunkt (162,5mm von der Nase). Sollte noch Blei in die Nase müssen, dann lassen Sie ausreichend EPP zum Rand stehen. Neutralstellung der Ruder ist 0 Grad. Mehr Ausschlag als 10mm ist kaum kontrollierbar. Werfen Sie den Pluto einfach in den Hang und trimmen ihn aus. Evtl. auch den Schwerpunkt etwas verlagern. Viel Spaß beim Bauen und Fliegen wünscht epp-modelle.de!

