Rinuzeros - Der Nurflügler von EPP-Versand

Rinuzeros - Der Nurflügler von EPP-Versand



Rinuzeros Â Die Firma Epp-Versand bietet neben Rohmaterialien für den Eigenbau, wie z.B. EPP-Platten, Depron oder Stegplatten auch einen

Schneideservice für EPP-Modelle, sowie fertige Nurflügler Bausätze aus EPP an. Das jüngste Modell aus dieser ReiheÂ ist der Rinuzeros. Ein Nurflügler mit einer außergewöhnlichen Spannweite von 2,4 Metern.



Das Modell besteht aus 6 einzelnen EPP-Teilen, mit bereits ausgeschnittenen Aussparungen für zwei übereinander liegende CFK Holme. Die EPP-Teile kommen sicher verpackt zusammen mit den Balsa-Rudern, Anlenkungs-Zubehör und einer Rolle Strappingtape. Als Zubehör bietet EPP-Versand noch alleÂ dazu passenden Teile zum Bau des Modells an, wie CFK Rohre in verschiedenen Durchmessern, sowie farbiges Klebeband zum Bespannen. Â Bei der Überprüfung der Bauteile sind die EPP-Teile am interessantesten. Alle Teile sind sauber geschnitten und haben eine sehr glatte, nicht wellige OberflächeÂ und ohne Verschmelzungen. Â Der Bau des Modells gestaltet sich relativ unkompliziert. Man benötigt kein spezielles Werkzeug oder große Vorkenntnisse. Mit einem Cutter-Messer, Schere und einem geeignetem Klebstoff ist man schon relativ gut gerüstet. Will man das Modell teilbar aufbauen, bedarf es noch Holz bzw. GFK/CFK Bearbeitungswerkzeug wie Bohrmaschine, Säge und Schleifpapier. Â Man sollte sich vor Baubeginn die komplette Anleitung einmal durchlesen und die vielen hilfreichen Tipps auf der Homepage von EPP-Versand ansehen, bevor man mit dem eigentlichen Bau beginnt. Der aufwendigste Teil ist die Flächenteilung. Eine Möglichkeit die Flügel teilbar zu machen, wird auf der Internetseite von EPP Versand vorgeschlagen und wurde so auch am Testmodell realisiert. Â **Der Bau:** Â Die einzelnen Bauschritte sind in der Bauanleitung sehr ausführlich und gut verständlich beschrieben, es bleiben keine Fragen offen. Ebenso findet man auf der Homepage eine Klebstoff-Empfehlung für die verschiedenen Anwendungen am Modell.



Sehr gute Passung der Teile, es gibt keine Passungenauigkeiten Die EPP Flächenteile werden miteinander verklebt und die Verstärkungsholme Â eingeharzt. Die Verbindung der Holme im Mittelteil wird über eine im entsprechenden Winkel gebogene und in die Holme eingeklebte Schraube hergestellt. Hierfür müssen die Holme in dem Bereich der Schraube zusätzlich mit Rovings verstärkt werden, um ein Aufplatzen zu verhindern. Stabilität erlangt das Modell durch 8mm CFK Rohre im Mittelteil und 6mm CFK Holmen in den Spitzen der Außenflügel. Um das Modell gegen Torsion zu versteifen wird das mitgelieferte Strapping-Tape auf die zuvor mit abgelüftetem Klebstoff vorbehandelten EPP Flächen aufgeklebt. Â Hierbei handelt es sich um ein Glasfaser-verstärktes Klebeband, welches in kreuzenden Bahnen aufgebracht wird und somit das ganze Modell versteift. Â Die Anfangs erwähnte Flächenteilung ist am arbeitsintensivsten und trotz anfänglicher Zweifel funktioniert sie in der Praxis sehr gut. Das Testmodell wurde in 3 Teilen aufgebaut. Der Mittelteil mit dem Akku, Antrieb und Empfänger und zwei Außenteile mit den Rudern und Servos. Als Verbindungsteile der Flächenhälften wurden 4 Rippen aus CFK hergestellt,Â
Â
wahlweise können diese RippenÂ auch aus Sperrholz oder GFK hergestellt werden. Eine Schablone für die Rippen ist auf der Herstellerseite im d ruckerfreundlichem Format zu finden. Die Rippen wurden anschließend mit den EPP-Hälften verklebt und durch Strapping-Tape zusätzlich gesichert.
Durch die Auswölbungen an den Rippen können sie nun mit je 4 Schrauben miteinander spielfrei verbunden werden. Hierbei sollte man sehr gewissenhaft vorgehen, da diese Verbindungsstellen die auftretenden Kräfte der Außenflügel an den Mittelflügel weiterleiten. Für die Komponenten werden Aussparungen in das EPP geschnitten und die Komponenten in der Fläche versenkt. Wahlweise können Empfänger, Akku und Regler auch auf die Oberfläche geklebt werden, was eine gute Kühlung gewährleistet. Komplett versenkte Akkus und Regler können in dem schlecht Wärme leitenden Material schnell überhitzen, wenn sie nicht ausreichend dimensioniert sind. Â Die Ruder werden ebenfalls mit Strapping-Tape anscharniert und die Anlenkung erfolgt nach dem Bespannen mit den mitgelieferten Metallgestängen. Diese wurden am Testmodell in der Mitte geteilt und wieder mit Lysterklemmen verbunden um ein einfaches verstellen der Ruder zu ermöglichen.



Bespannt wird das Modell mit Klebeband, genauer gesagt mit farbigem Packband. Damit lässt sichÂ ein individuelles Dekor erstellen. Die eventuell dabei auftretende Falten in der Bespannung lassen sich erstaunlich gut mit einem Heißluftföhn beseitigen. Als Motorbefestigung wird ein gebogener Winkel aus Aluminium vorgeschlagen, was sich auch als relativ einfach herstellen lässt. Für das Testmodell wurde eine Motorhalterung aus CFK gefräßt. Beide Halterungen werden an der Unterseite des Modells verklebt und weisen einen Sturz mit knapp unter 90° zur Unterseite auf. Der genaue Motorsturz muss erflogen werden.



Zum besseren Starten des Modells empfiehlt sich eine Wurfkufe an die Unterseite des Modells zu bauen, da es durch den weit hinten liegenden Schwerpunkt an der Wurzel der Fläche relativ schwierig zu werfen ist.
Im Testmodell wurde ein Brushless-Motor mit 1100 kV mit einer 11x8“ Klappluftschraube an einem 3S 3500mAh Akku verbaut, welcher für ausreichend Motorlaufzeit sorgt und das Modell in angenehmer Geschwindigkeit durch die Luft befördert. **Los Geht`s** Â Nachdem der Schwerpunkt korrekt eingestellt wurde und alle Ruder minimal angestellt wurden, wird das Modell gegen den Wind gerichtet und Anlauf genommen. Nach wenigen Metern spürt man, wie das Modell leicht wird. Mit Schwung wird der Nurflügler seinem Element übergeben. Kurzes Durchsacken, abfangen und Gas geben. Â



Â Der Motor läuft an und das Modell geht in angenehmen Winkel in den Himmel. Kurzes Austrimmen und einlenken in die erste Kurve. Schon jetzt merkt man, wie gutmütig sich das Modell in der Luft verhält.

Es geht in eine sanfte Kurve, und nach ein paar gemütlichen Runden geht es in

den ersten sanften Looping. Dieser gelingt wie aus dem Bilderbuch, kein Ausbrechen zur Seite und perfekt rund. Für eine Rolle bedarf es viel Ruderausschlag und ausreichend Platz.
Durch die Grösse sieht es sehr angenehm aus, wenn sich der Rinuzeros langsam um die eigene Achse dreht. Ab einer Schräglage von etwa 70° beginnt das Modell sehr träge zu werden, was gerade für Anfänger sehr hilfreich ist.
Als nächstes wird das Modell in den Rückenlage gedreht und es fliegt überraschend neutral und will kaum mit dem Tiefenruder gehalten werden.
Zwei Kreise im Rücken, zurück in die Neutrallage und Motor ausschalten. Das Modell beginnt abzusinken und nimmt Fahrt auf, welche sich sehr gut in Höhe umsetzten lässt. Also ein wirklich Segler-typisches Verhalten, was bei vielen EPP- und anderen Schaumstoffmodellen durch die rauhe Oberfläche oft nicht so ausgeprägt zur Geltung kommt. Als nächstes wird der Motor auf Halbgas gestellt und enge Kurven mit starker Schräglage geflogen. Erstaunlich, wie wendig das Modell im Verhältnis zu seiner Größe ist. Â Die Kreise gelingen bei fast 90° Schräglage und Halbgas mit einem Durchmesser von geschätzten 20 Metern, wobei das Modell sehr gutmütig bleibt. Ein Parkflyer braucht kaum weniger Platz, als dieser Riese. Â **Zeit für den ersten Landeanflug:** Â Modell ausrichten , Motor abstellen und langsam absinken lassen. Der Nurflügler segelt weit über die Piste hinaus. Erstaunlich, wie gut die Gleiteigenschaften im Langsamflug sind. Â Ein erneuter Anflug, diesmal mit weniger Geschwindigkeit und das Modell wird bis zum letzten ausgehungert. Keinerlei Tendenz zum Abkippen. Darauf folgt eine sehr weiche Landung. Â **Erfahrungen:** Â Da durch die Flächenteilung kein durchgehender Holm besteht, wurde das Modell in keine extremen Figuren gezwungen, sondern eher Segler-Typisch bewegt. Es ist aber auch flottes Fliegen am Hang möglich, wobei der Rinuzeros eine sehr gute Figur macht. Es bedarf etwas Hangwind, kann aber mit den meisten konventionellen Seglern sehr gut mithalten.Â Als Motorflugmodell macht es definitiv am meisten Spaß. Vor allem wenn man in geringer Höhe elegante Achten über das Fluggelände kreist. Â Das Modell ist relativ unkritisch zu fliegen und durch das EPP äußerst stabil und sehr einfach zu reparieren. Für den Bau bedarf es kaum Vorkenntnisse und die Anleitung ist sehr gut gelungen, also kann man das Modell auch fortgeschrittenen Anfängern empfehlen. Man sollte allerdings schon Erfahrungen mit Nurflüglern oder Querrudermodellen gesammelt haben. Â Lediglich das Werfen erfordert etwas Übung, wenn der Pilot das Model selbst starten will. Ein Helfer, der das Modell wirft, ist für die ersten Flüge sicherlich hilfreich. Zur Steuerung genügt eine einfache Fernsteuerung mit integriertenÂ Deltamischer. Auf den Punkt gebracht, ist es ein sehr gelungenes Modell mit klasse Flugeigenschaften, einer tollen Optik und sehr schönem Flugbild. Vor allem aber ein nicht alltägliches Modell, dass durch seine Größe viele Blicke auf sich zieht. Â **Technische Daten:** Â Spannweite: 2400 Â Fluggewicht: 1700gramm, 1300gramm durchaus möglich Â Funktionen: H/Q/M Â Schwerpunkt: 350mm ab Spitze Â Ausschläge: + - 40° Â Motor: Brushless 1100kV Â Regler: 36A Â Akku: 3S1p LiPo 3500mAh Â Servos: 2x Graupner C507 Â **Beurteilung:** Sehr Gut! Â **Bezugsquelle:**Â www.epp-versand.de Â **Pro:** Â - Gute Qualität der Flächenhälften Â - Gelungene Anleitung Â - Außergwöhnliches Modell Â **Contra:** Â keine Beanstandungen Â Â

Frank-Christian Henning

Â
Bild-Impressionen






TEST














Versand.de
www.EPP


www.EPP-Versand.de






Versand.de
WWW.EPP




Versand.de













AutorÂ Frank Christian Henning **Fotograf & Grafik** Timo Degen & Frank Christian HenningÂ **Copyright**
Alle Bilder, Grafiken und VideosÂ unterliegen dem Urheberrecht -Â © CopyrightÂ Â Timo Degen & Frank Christian Henning **Realisiert** SeptemberÂ 2007

(c) by 'RC Line Redaktion'
URL : http://www.rcline.de