

VAYU



Nr.: 2695

BAU- UND BETRIEBSANLEITUNG

VORWORT

Sehr geehrte Modellbauerin, sehr geehrter Modellbauer,

Sie haben sich für den Bausatz des VAYU aus unserem Hause entschieden. Dafür möchten wir Ihnen recht herzlich danken. Beim VAYU handelt es sich um einen Brett-Nurflügel mit großem Einsatzspektrum. Der VAYU wird als Bausatz geliefert. Die gelaserten Holzteile werden mit nur wenigen Handgriffen im Steckkastenprinzip zusammengefügt und verklebt. Bitte lesen Sie diese Anleitung genau durch, auch wenn Sie schon viele RC-Modelle gebaut haben. Wir haben uns viele Gedanken zu Detaillösungen gemacht, um den Bauaufwand möglichst einfach und gering zu halten, ohne dabei die Funktionalität zu vernachlässigen. Der Bausatz wird mit moderner CNC-Technologie hergestellt. So haben Sie die Gewissheit, beim Bau des VAYU keine bösen Überraschungen wegen nicht passender Bauteile zu erleben. Wir wünschen Ihnen jetzt viel Spaß beim Aufbau Ihres neuen VAYU und insbesondere danach beim Fliegen.

LESEN SIE BITTE VOR BAUBEGINN DIE ANLEITUNG SEHR SORGFÄLTIG KOMPLETT DURCH!

FLUGHINWEISE

- Vor dem Erstflug im Abschnitt „Sicherheitshinweise“ beachten
- Zum Einfliegen des Modells sollten Sie sich einen möglichst windstillen Tag aussuchen
- Als Gelände für die ersten Flüge eignet sich eine große, ebene Wiese ohne Hindernisse (Bäume, Zäune, Hochspannungsleitungen etc.)
- Nochmals eine Funktionsprobe von Antrieb und Fernsteuerung durchführen
- Nach Zusammenbau des Modells am Flugfeld nochmals den festen Sitz aller Modellkomponenten wie z.B. Tragfläche, Leitwerke, Flächenhalterungen, Motor, Gestänge etc. überprüfen
- Für den Handstart sollte ein Helfer anwesend sein, der das Modell mit nicht zu geringem Schub in die Luft befördern kann.
- Der Start erfolgt üblicherweise gegen den Wind
- Das Modell nicht überziehen in Bodennähe
- keine engen Kurven in unmittelbarer Bodennähe einleiten.
- Die Reaktionen des Modells auf die Ruderausschläge prüfen. Gegebenenfalls die Ausschläge nach der Landung entsprechend vergrößern oder verkleinern.
- Die Mindestfluggeschwindigkeit in ausreichender Sicherheitshöhe erfliegen.
- Die Landung mit ausreichend Fahrt einleiten

SICHERHEITSHINWEISE FÜR MODELLBETRIEB

Achtung, Verletzungsgefahr!

- Halten Sie bitte immer einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu Ihrem Modellflugzeug.
 - Überfliegen Sie niemals Zuschauer, andere Piloten oder sich selbst.
 - Führen Sie Flugfiguren immer in vom Piloten oder Zuschauern abgewandter Richtung aus.
 - Gefährden Sie niemals Menschen oder Tiere.
 - Fliegen Sie nie in der Nähe von Hochspannungsleitungen oder Wohngebieten.
 - Betreiben Sie Ihr Modell auch nicht in der Nähe von Schleusen und öffentlichem Schiffsverkehr.
 - Betreiben Sie Ihr Modell nicht auf öffentlichen Straßen, Autobahnen, Wegen und Plätzen etc., sondern nur an zugelassenen Orten.
 - Bei Gewitter dürfen Sie das Modell nicht betreiben.
 - Prüfen Sie vor jedem Flug Ihre Fernsteueranlage auf ausreichende Funktion und Reichweite
 - Entfernen Sie nach dem Flugbetrieb alle Akkus aus dem Modell
- Im Betrieb nicht mit der Senderantenne auf das Modell „zielen“. In dieser Richtung hat der Sender die geringste Abstrahlung. Am besten ist die seitliche Stellung der Antenne zum Modell.
- Verwendung von Geräten mit Bild und/oder Tonaufnahmefunktion: Wenn Sie Ihr Modell mit einem Video bzw. Bild aufnahmefähigen Gerät (z.B. FPV Kameras, Actioncams etc.) ausstatten oder das Modell werkseitig bereits mit einem solchen Gerät ausgestattet ist, dann beachten Sie bitte, dass Sie durch Nutzung der Aufnahmefunktion ggf. die Privatsphäre einer oder mehrerer Personen verletzen könnten. Als Verletzung der Privatsphäre kann auch schon ein Überfliegen oder Befahren von privatem Grund ohne entsprechende Genehmigung des Eigentümers oder das Annähern an privaten Grund angesehen werden. Sie, als Betreiber des Modells, sind allein und vollumfänglich für Ihr Handeln verantwortlich.
- Insbesondere sind hier alle geltenden rechtlichen Auflagen zu beachten welche bei den Dachverbänden oder den entsprechenden Behörden nachzulesen sind. Eine Missachtung kann erheblich Strafen nach sich ziehen.

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

- Lesen Sie vor dem Betrieb Ihres Modells unbedingt die Sicherheitshinweise genau durch.
- Halten Sie sich stets an die in den Anleitungen empfohlenen Vorgehensweisen und Einstellungen.
- Wenn Sie ferngesteuerte Modellflugzeuge, -Hubschrauber, -autos oder -schiffe erstmalig betreiben, empfehlen wir Ihnen, einen erfahrenen Modellpiloten um Hilfe zu bitten.
- Ferngesteuerte Modelle sind kein Spielzeug im üblichen Sinne und dürfen von Jugendlichen unter 14 Jahren nur unter Aufsicht von Erwachsenen eingesetzt und betrieben werden.
- Ihr Bau und Betrieb erfordert technisches Verständnis, handwerkliche Sorgfalt und sicherheitsbewusstes Verhalten.
- Fehler oder Nachlässigkeiten beim Bau, Fliegen oder Fahren können erhebliche Sach- oder Personenschäden zur Folge haben.
- Da Hersteller und Verkäufer keinen Einfluss auf den ordnungsgemäßen Bau/Montage und Betrieb der Modelle haben, wird ausdrücklich auf diese Gefahren hingewiesen und jegliche Haftung ausgeschlossen.
- Propeller bei Flugzeugen und generell alle sich bewegenden Teile stellen eine ständige Verletzungsgefahr dar. Vermeiden Sie unbedingt eine Berührung solcher Teile.
- Beachten Sie, dass Motoren und Regler im Betrieb hohe Temperaturen erreichen können. Vermeiden Sie unbedingt eine Berührung solcher Teile.
- Bei Elektromotoren mit angeschlossenem Antriebsakku niemals im Gefährdungsbereich von rotierenden Teilen aufhalten. Achten Sie ebenfalls darauf, dass keine sonstigen Gegenstände mit sich drehenden Teilen in Berührung kommen!
- Beachten Sie die Hinweise der Akkuhersteller. Über- oder Falschladungen können zur Explosion der Akkus führen. Achten Sie auf richtige Polung.
- Schützen Sie Ihre Geräte und Modelle vor Staub, Schmutz und Feuchtigkeit. Setzen Sie die Geräte keiner übermäßigen Hitze, Kälte oder Vibrationen aus.
- Benutzen Sie nur empfohlene Ladegeräte und laden Sie Ihre Akkus nur bis zur angegebenen Ladezeit. Überprüfen Sie Ihre Geräte stets auf Beschädigungen und erneuern Sie Defekte mit Original-Ersatzteilen.
- Durch Absturz beschädigte oder nass gewordene Geräte, selbst wenn sie wieder trocken sind, nicht mehr verwenden! Entweder von Ihrem Fachhändler oder im Robbe Service überprüfen lassen oder ersetzen. Durch Nässe oder Absturz können versteckte Fehler entstehen, welche nach kurzer Betriebszeit zu einem Funktionsausfall führen.
- Es dürfen nur die von uns empfohlenen Komponenten und Zubehörteile eingesetzt werden.
- An den Fernsteueranlagen dürfen keinerlei Veränderungen vorgenommen werden, die nicht in der Anleitung beschrieben sind.

ALLGEMEINE HINWEISE

- Das Modell ist auf die von uns angegebenen Komponenten ausgelegt.
- Sofern nicht anders erwähnt, sind Servos und andere elektronische Komponenten für Standardversorgungsspannung ausgelegt. Empfohlene Zellenzahl für Lipoakkus bezieht sich ebenso auf Standardspannung von Lipos mit 3,7V je Zelle. Sollten Sie andere Servos, einen anderen Motor, Regler, Akkus oder Luftschraube verwenden, vergewissern Sie sich bitte vorher dass diese passen. Im Falle von Abweichungen müssen Korrekturen und Anpassungen von Ihnen selbst durchgeführt werden.
- Bringen Sie vor Baubeginn immer die Servos in Neutralstellung. Dazu die Fernsteueranlage einschalten und die Knüppel und Trimmräder (bis auf Gas) in Mittelstellung bringen. Die Servos an den entsprechenden Ausgängen des Empfängers anschließen und mit einer geeigneten Stromquelle versorgen. Bitte beachten Sie den Anschlussplan und die Bedienungsanleitung des Fernsteueranlagenherstellers.
- Lassen Sie Ihr Modell nicht längere Zeit in der prallen Sonne oder in Ihrem Fahrzeug liegen. Zu hohe Temperaturen können zu Verformungen/Verzug von Kunststoffteilen oder Blasenbildung bei Bespannfolien führen.
- Vor dem Erstflug überprüfen Sie die Symmetrie von Tragflächen, Leitwerke und Rumpf. Alle Teile des Modells sollten gleiche Maßabstände von linker und rechter Tragfläche oder Leitwerke zur Rumpfmittle bzw. idente Winkeligkeit aufweisen.
- Luftschrauben geg. Nachwuchten wenn beim Hochlaufen des Motors Vibrationen erkennbar sind.
- Blasenbildung bei Bespannfolien ist im geringen Ausmaß normal durch Temperatur und Luftfeuchteunterschiede und kann einfach mit einem Folienbügeleisen oder Folienfön beseitigt werden.
- Bei Modellen in Schalenbauweise („Voll-GFK/CFK“) können fertigungsbedingt Grate an den Nähten vorhanden sein. Diese vorsichtig mit feinem Schleifpapier oder Feile entfernen

SICHERHEITSHINWEISE FÜR REGLER

- Beachten Sie die technischen Daten des Reglers.
- Polung aller Anschlusskabel beachten.
- Kurzschlüsse unbedingt vermeiden.
- Den Regler so einbauen bzw. verpacken, dass er nicht mit Fett, Öl oder Wasser in Berührung kommen kann.
- Antriebsmotor wirkungsvoll entstören mit z.B. Entstörkondensatoren
- Für ausreichende Luftzirkulation sorgen.
- Bei Inbetriebnahme nie in den Drehkreis der Luftschraube greifen – Verletzungsgefahr

Der Umgang mit Modellflug- und Fahrzeugen erfordert technisches Verständnis und setzt im Umgang ein hohes Sicherheitsbewusstsein voraus. Fehlerhafte Montage, falsche Einstellung, unsachgemäße Verwendung oder ähnliches kann zu Personen- oder Sachschäden führen. Plötzliches Anlaufen von angeschlossenen Motoren, kann durch rotierende Teile wie z.B. Luftschrauben zu Verletzungen führen. Halten Sie sich immer fern von diesen rotierenden Teilen, sobald die Stromquelle angeschlossen ist. Bei Funktionsprobe sollten alle Antriebskomponenten sicher und fest montiert sein. Die Verwendung ist nur im Rahmen der technischen Spezifikation und nur für Modellbau übliche Anwendungen zulässig. Prüfen Sie vor Verwendung ob der Drehzahlregler kompatibel für Ihren Antriebsmotor oder Ihre Stromquelle ist. Drehzahlregler (korrekt Drehzahlsteller) niemals an Netzgeräten betreiben. Drehzahlregler sollten immer vor Staub, Feuchtigkeit, Vibrationen und anderen mechanischen Belastungen geschützt werden. Selbst Spritzwasser geschützte oder wasserfeste Geräte sollten nicht permanent Feuchtigkeit oder Nässe ausgesetzt sein. Zu hohe Betriebstemperatur oder schlechte Kühlung ist ebenso zu vermeiden. Der empfohlene Temperaturbereich sollte in etwa zwischen -5°C und +50°C liegen. Achten Sie auf ordnungsgemäßen Anschluss und verursachen sie keine Falschpolung welche den Drehzahlregler dauerhaft beschädigen würde. Trennen Sie nie im laufenden Betrieb das Gerät vom Motor oder Akku. Verwenden sie hochwertige Stecksysteme mit ausreichend Belastbarkeit. Verhindern Sie starkes Abknicken oder Zugbelastungen auf die Anschlusskabel. Nach Beendigung des Flug- oder Fahrbetriebes, stecken Sie den Fahrakku ab um eine Tiefentladung des Akkus zu verhindern. Dieser würde dauerhaft beschädigt werden. Bei BEC Ausführung kontrollieren Sie, ob die BEC Leistung des Gerätes ausreichend für die verwendeten Servos ist. Der Einbau von Drehzahlreglern sollte mit möglichst großem Abstand zu anderen Fernsteuerungskomponenten erfolgen. Vor Betrieb empfehlen wir einen Reichweitentest durchzuführen. Wir empfehlen regelmäßige Kontrolle des Reglers auf Funktion und äußerlich erkennbare Schäden. Betreiben Sie den Regler nicht mehr weiter, wenn Sie einen Schaden erkennen. Die Anschlusskabel dürfen nicht verlängert werden. Dies kann zu ungewollten Fehlfunktionen führen. Trotz vorhandener Sicherheits- und Schutzvorrichtungen des Gerätes, kann es dennoch zu Schäden kommen, welche nicht durch Garantie und Gewährleistung gedeckt sind. Ebenso erlischt diese bei Veränderungen am Gerät.

Wichtige Informationen:

Die Stromversorgung der Empfangsanlage erfolgt über das eingebaute BEC-System des Reglers.

Zur Inbetriebnahme immer den Gasknüppel in Stellung „Motor aus“ bringen, den Sender einschalten. Erst dann den Akku anschließen. Zum Ausschalten immer die Verbindung Akku – Motorregler trennen, erst dann den Sender ausschalten. Bei der Funktionsprobe die Servos der Ruder mit der Fernsteuerung in Neutralstellung bringen (Knüppel und Trimmhebel am Sender in Mittelstellung). Bitte achten Sie darauf, den Gasknüppel in der untersten Stellung zu belassen, damit der Motor nicht anläuft. Bei allen Arbeiten an den Teilen der Fernsteuerung, des Motors oder des Reglers die Anleitungen beachten, die den Geräten beiliegen. Ebenso die Anleitungen des Akkus und des Ladegeräts vor der Inbetriebnahme genau durchlesen. Überprüfen Sie die Motorträgerschrauben im Rumpf regelmäßig auf festen Sitz.

VERSICHERUNG

Bodengebundene Modelle sind üblicherweise in einer Privathaftpflichtversicherung mitversichert. Für Flugmodelle ist eine Zusatzversicherung oder Erweiterung erforderlich. Überprüfen Sie Ihre Versicherungspolice (Privathaftpflicht) und schließen sie ggf. eine geeignete Versicherung ab.

ENTSORGUNG



Das Zeichen einer durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass das Produkt aufgrund bestimmter Inhaltsstoffe nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Entsorgen Sie das Gerät bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle oder Recycling-Zentrum. Dies gilt für alle Länder der Europäischen Union sowie anderen Europäischen Ländern mit separatem Sammelsystem.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR AKKUS

- Den Akku nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten tauchen.
 - Akku nicht erhitzen, ins Feuer werfen oder in die Mikrowelle legen.
 - Nicht kurzschließen oder verpolt laden
 - Akku keinem Druck aussetzen, deformieren oder werfen
 - Nicht direkt am Akku löten
 - Akku nicht verändern oder öffnen
 - Akku nur mit dafür geeigneten Ladegeräten laden, niemals direkt an ein Netzteil anschließen
 - Akku und Ladegerät niemals auf brennbarer Unterlage Laden oder Entladen
 - Akku während Lade-, oder Entladevorgänge nie unbeaufsichtigt lassen
 - Akku niemals in praller Sonne oder der Nähe von Heizungen oder Feuer laden bzw. entladen
 - Akku nicht an Orten benutzen welche hohe statischere Entladung ausgesetzt sind
- All dies kann dazu führen, dass der Akku Schaden nimmt, explodiert oder gar Feuer fängt!
- Halten Sie den Akku von Kindern fern
 - Ausgelaufenes Elektrolyt nicht in Verbindung mit Feuer bringen, dieses ist leicht brennbar und kann sich entzünden
 - Die Elektrolytflüssigkeit sollte nicht in die Augen kommen, wenn doch, sofort mit viel klarem Wasser auswaschen und anschließend einen Arzt aufsuchen.
 - Auch von Kleidern und anderen Gegenständen kann die Elektrolytflüssigkeit mit viel Wasser aus- bzw. abgewaschen werden
 - Sicherheitshinweise der Akkuhersteller und der Ladegerätehersteller beachten

GEWÄHRLEISTUNG

Unsere Artikel sind mit den gesetzlich vorgeschriebenen 24 Monaten Gewährleistung ausgestattet. Sollten Sie einen berechtigten Gewährleistungsanspruch geltend machen wollen, so wenden Sie sich immer an Ihren Händler, der Gewährleistungsgeber und für die Abwicklung zuständig ist. Während dieser Zeit werden evtl. auftretende Funktionsmängel sowie Fabrikations oder Materialfehler kostenlos von uns behoben. Weitergehende Ansprüche z. B. bei Folgeschäden, sind ausgeschlossen.

Der Transport zu uns muss frei erfolgen, der Rücktransport zu Ihnen erfolgt ebenfalls frei. Unfreie Sendungen können nicht angenommen werden. Für Transportschäden und Verlust Ihrer Sendung können wir keine Haftung übernehmen. Wir empfehlen eine entsprechende Versicherung.

Zur Bearbeitung Ihrer Gewährleistungsansprüche müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- Legen Sie Ihrer Sendung den Kaufbeleg (Kassenzettel) bei.
- Die Geräte wurden gemäß der Bedienungsanleitung betrieben.
- Es wurden ausschließlich empfohlene Stromquellen und original Robbe Zubehör verwendet.
- Feuchtigkeitsschäden, Fremdeingriffe, Verpolung, Überlastungen und mechanische Beschädigungen liegen nicht vor.
- Fügen Sie sachdienliche Hinweise zur Auffindung des Fehlers oder des Defektes bei.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Sowohl die Einhaltung der Montage und Betriebsanleitung als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung der Modellbaukomponenten können von Robbe Modellsport nicht überwacht werden. Daher übernehmen wir keinerlei Haftung für Verluste, Schaden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Verwendung und Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen. Soweit gesetzlich zulässig ist die Verpflichtung zur Schadenersatzleistung, gleich aus welchen Rechtsgründen, auf den Rechnungswert der an dem schadensstiftenden Ereignis unmittelbar beteiligten Robbe-Produkten begrenzt.

KOMFORMITÄT

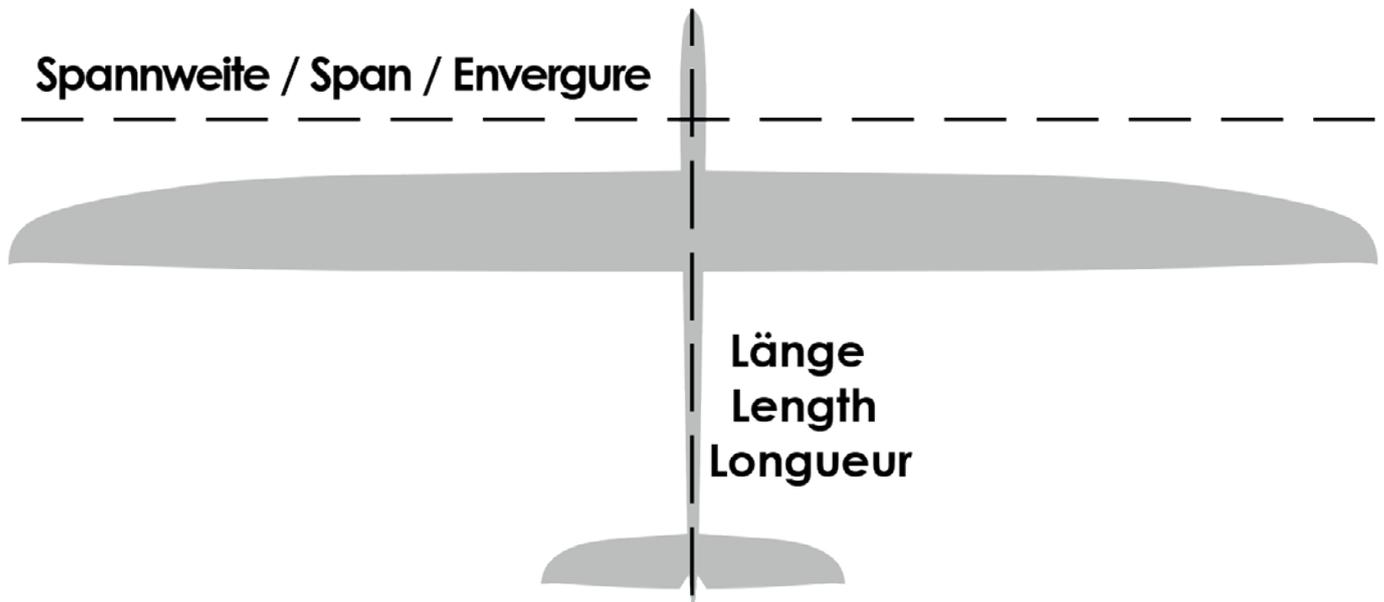


Hiermit erklärt Robbe Modellsport, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Vorschriften der entsprechenden CE Richtlinien befindet. Die Original Konformitätserklärung finden Sie im Internet unter www.robbe.com, bei der jeweiligen Gerätebeschreibung in der Produktdetaillansicht oder auf Anfrage. Dieses Produkt kann in allen EU-Ländern betrieben werden.

LIEFERUMFANG - BENÖTIGTES ZUBEHÖR

	B-Nr.	Benötigtes Zubehör	LF: KIT
Akku	9788328	1x 2S Lipo 1000mah „SLIM“	-
Servos QR + HR	9123	2x Robbe FS 166 BB MG DIGITAL	-
Klebstoff	5019	SPEED Sekundenkleber Set 3-teilig	-
Epoxidharz	50601	5min ro-POXY 200g Kleber	-
Sonstiges	-	1x Holzleim	-
Sonstiges	-	1x Bespannmaterial	-
Fernsteuerung	-	mit Delta-Mischer	-
Empfänger	-	min. 2 Kanäle	-
Erklärung:	LF: Lieferumfang	-: nicht enthalten	X: enthalten

TECHNISCHE DATEN



Spannweite	1300 mm
Länge	-
Gewicht (leer) ca.	-
Gewicht (flug) ca. ab	700 g
Tragflächeninhalt	23,36 dm ²
Profil	7,5 %
Flächenbelastung ab	30 – 35 g/dm ²
Flugerfahrung	Fortgeschrittener
Schwerpunkt	52 mm von der Nasenleiste

Höhenruder	ja
Seitenruder	nein
Querruder	ja
Wölbklappen	nein
Motorregelung	nein

EINFÜHRUNG

Der Aufbau des VAYU ist dank CNC-gelaserten und somit passgenauen Bauteilen schnell und problemlos zu erledigen. Anhand dieser Bauanleitung kann der VAYU auch ohne Bauplan problemlos aufgebaut werden, der Bau geht zügig von der Hand und kann auch für ungeübte Modellbauer an wenigen Abenden realisiert werden. Nehmen Sie sich etwas Zeit, diese Bauanleitung gründlich zu studieren, bevor Sie mit dem Zusammenbau beginnen. Der Aufbau erfolgt auf einer Schablone aus Pappelsperholz im Steckkastenprinzip. Die Konstruktion ermöglicht einen Aufbau der Tragfläche inklusive der Unter- und Oberbepankung sowie der Endleisten in einem Zug. Ein Tragflächenverzug wird somit nahezu ausgeschlossen! Der VAYU hat transportfreundliche Abmessungen, eine Quick Connect Flächensicherung mit Easy Power ON/OFF Funktion, einem integrierter Flitschenhacken und einer Ballastierungsmöglichkeit (optionale Ballastbox # 26950002).

EINFÜHRUNG

Empfohlene RC-Ausrüstung:

- Sender mit programmierbarem Delta-Mischer und Dual-Rate
- Micro Empfänger mit normaler Reichweite, maximale Größe der Stirnfläche 25 x 9 mm
- Sub-Micro Servos, 9mm Dicke, ROBBE FS 166 HV # 9123
- Empfänger Akku, 2S Lipo 1000mah „SLIM“ 20x12x105mm # 9788328

Benötigte Werkzeuge:

- Baubrett, z.B. Tischlerplatte 30 x 80 cm, abgeklebt mit Paketklebeband
- Scharfes Cutter-Messer
- Schleifpapier Körnung 100 und 240
- Schleiflatte, z.B. Alu-Winkelprofil 50 x 30 mm
- Sekundenkleber „Speed“ (dünnflüssig und mittelviskos) # 5062 / 5063
- Aktivatorspray # 5017
- Kleberständer # 50610
- Weißleim
- Epoxid-Kleber, z.B. UHU Endfest Plus
- Zwingen, Gewichte zum Beschweren
- Kreppklebeband
- LötKolben, Lötzinn
- Heißluftfön (oder ähnliches für den Schrumpfschlauch)
- Schlüsselfeilen (flach, vierkant 3mm)
- Zange
- Rechter Winkel
- Torx 6, Torx 10
- Ruderausschlag-Lehre # 50611

Benötigte Materialien:

- Folie zum Bespannen, ca. 140 cm
 - Bleigranulat vernickelt, Kugeldurchmesser 1 mm bis 3 mm, ca. 100 g*
 - Walzblei, ca. 100 g*
- (* nicht erforderlich bei Verwendung des unten angeführten Zubehörs)

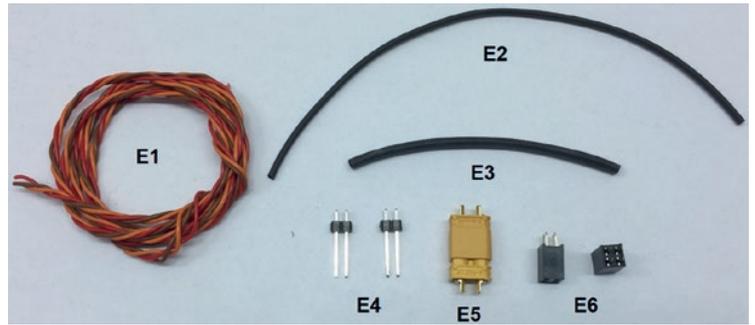
Zubehör:

26950002	Ballastbox zu VAYU inklusive Ballastgewichte
26950001	Trimmgewicht gegossen für VAYU (für Rumpfnase)

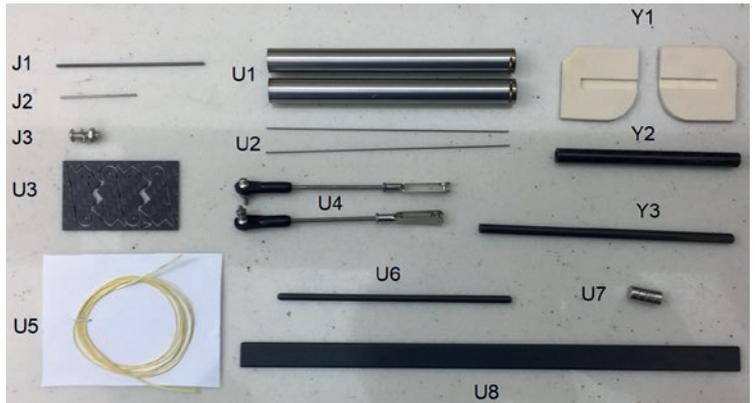
Inhalt Bausatz

1	Helling rechts / Rippen	Pappel 3 mm
2	Rippen rechts	Pappel 3 mm
3	Helling links / Rippen	Pappel 3 mm
4	Rippen links	Pappel 3 mm
5	Rippen 2a /2b	FLZ 3 mm
6	Servohalterungen etc.	FLZ 2 mm
7	Randbogen unten (Sandwich)	Balsa 2 mm
8	Randbogen oben (Sandwich)	Balsa 6 mm
9	Seitenleitwerk (Sandwich)	Balsa 3 mm
10	Intro-Nasenleiste	Balsa 2 mm
11	Nasenleiste / Seitenleitwerk / Randbogen	FLZ 1 mm
12	Klappenstege	Balsa 5 mm
13	Beplankung D-Box rechts	FLZ 0,4 mm
14	Beplankung Klappen rechts	FLZ 0,4 mm
15	Beplankung D-Box links	FLZ 0,4 mm
16	Beplankung Klappen links	FLZ 0,4 mm
17	Beplankung Mittelfläche / Aufdoppelungen	FLZ 0,4 mm
VMR	GFK Mittelrippe	GFK
L1	CFK Rechteckprofil 0,6 mm x 5 mm (650 mm)	4 Stück, CFK
L2	CFK Rechteckprofil 0,6 mm x 5 mm (120 mm)	4 Stück, CFK
L3	Holzprofileiste 5 x 10 mm (600 mm)	2 Stück, Linde

* FLZ – Flugzeugsperrholz


Kleinteile Elektrobeutel:

E1	Servokabel 0,14 m ²	750 mm
E2	Schrumpfschlauch 1,6 / 0,8 mm	150 mm
E3	Schrumpfschlauch 2,4 / 1,2 mm	70 mm
E4	Stiftleiste, 2 Pin, 17 mm	2 Stück
E5	Buchse, 4 Pin	2 Stück
E6	XT30 Stecker / Buchse	1 Paar


Kleinteilebeutel:

J1	Federstahl 1,2 mm (60 mm) ~ Flügelarretierung	Stahl
J2	Federstahl 0,8 mm (30 mm) ~ Flitschenhaken	Stahl
J3	Niro-Schraube M3 x 10 / Sicherung / Mutter mont.	Stahl
U1	Edelstahlrohr 10 x 0,3 mm (95 mm)	2 Stück, Stahl
U2	Federstahl 0,6 mm (100 mm)	2 Stück, Stahl
U3	CFK Ruderhorn (Frästeil)	4 Stück, CFK
U4	Kugelgelenk M2	2 Stück, Spritzguß
	Gewindestange M2 Edelstahl (50 mm)	2 Stück, Stahl
	Niro-Schraube M2 x 10 / Sicherung / Mutter mont.	2 Stück, Stahl
	Gabelkopf	2 Stück Stahl
U5	Kevlar Schnur (1 Meter)	Kevlar
U6	CFK Rundstab 3 mm (80 mm)	CFK
U7	Magnete 6 x 3 mm	Magnet
U8	CFK Rechteckprofil 10 x 2 mm (200 mm)	CFK
Y1	Seitenleitwerkhalterung (Frästeil)	Pappel
Y2	CFK Rohr gewickelt 6/4 (70 mm)	CFK
Y3	CFK Rundstab 4 mm (100 mm)	CFK



ACHTUNG! Führen Sie diese Arbeiten mit Sorgfalt durch, da diese maßgeblich für eine spätere sichere Funktion relevant sind. Fehlerhafte Montage kann zu Personen- und Sachschäden führen.

3 VORBEREITENDE ARBEITEN

KIT

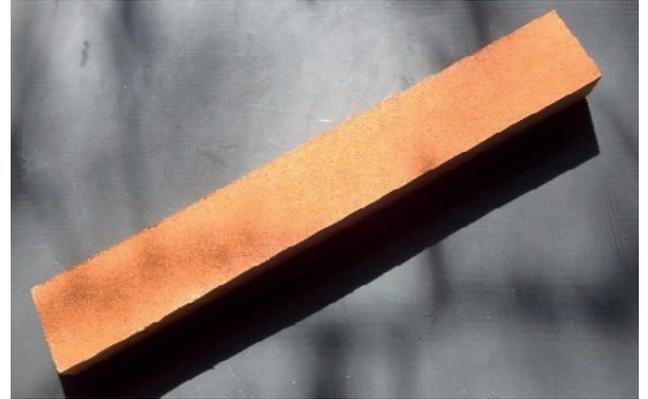
3.1 ENTFERNUNG SCHMAUCHSPUREN

Insbesondere auf den Sperrholzbrettern entstehen beim Lasern Schmauchspuren. Diese sind etwas unschön und können leicht durch flächiges Schleifen größtenteils entfernt werden. Belassen Sie hierzu alle Bauteile in den Brettern. Die Schnittkanten sollten Sie nicht nachschleifen, damit die Passgenauigkeit erhalten bleibt. Stattdessen können Sie mit einer weichen Bürste (z.B. Zahnbürste) den Abbrand an den Schnittkanten entfernen.

3.2 SCHLEIFLEISTE

Sie benötigen einen Bogen Schleifpapier der Körnung 180 oder 240 sowie ein rechtwinkeliges Kantholz, das etwa 200 bis 250 mm lang sein sollte. Statt dem Kantholz kann auch ein rechtwinkeliges L-förmiges Aluprofil verwendet werden. Die Schenkellänge solle z.B. 30 mm auf 50 mm betragen.

Die Schleifleiste benötigen Sie später zum Verschleifen der Nasenleistenkontur sowie zum Überschleifen der Tragflächen vor dem Aufbringen der Bespannung. Kleben Sie das Schleifpapier mit Weißleim auf das Kantholz und verpressen dieses bis zur Durchtrocknung auf einer ebenen Unterlage. Nach dem Trocknen des Weißleims schneiden Sie überstehendes Schleifpapier mit einem scharfen Cutter ab. Wenn Sie ein Aluprofil verwenden, können Sie das Schleifpapier mit doppelseitigem Klebeband aufkleben, ein Wechsel des Schleifpapiers ist hierdurch leicht möglich. Wir empfehlen die Verwendung des Aluprofils.



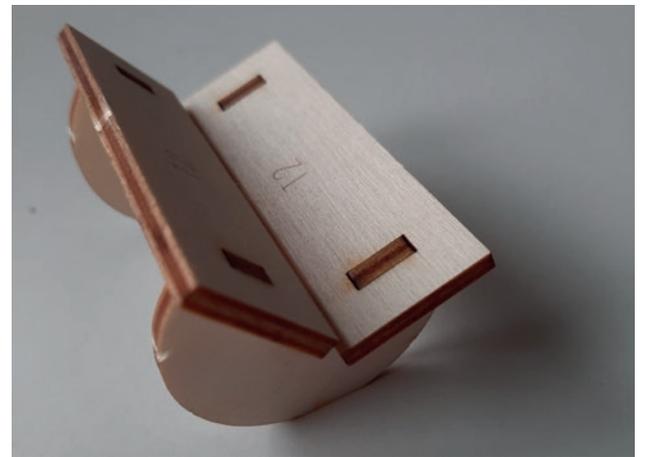
3.3 SCHLEIFLEHRE

Die Schleiflehre benötigen Sie später zum Verschleifen der Klappenstege an den Tragflächenhälften.

Trennen Sie die vier Einzelteile (2 x T1, 2 x T2) der Schleiflehre aus dem Sperrholzbrettchen mit dem Cutter heraus und verputzen diese.

Stecken Sie die Bauteile nun, wie nebenstehend abgebildet, zusammen und verkleben Sie diese mit Sekundenkleber.

Die Schleiflehre ist so konstruiert, dass Sie auf das Schleifpapier auf einer Seite unter die andere Auflagefläche schieben können. Kleben Sie das Schleifpapier mit doppelseitigem Klebeband auf dieser Seite auf. Schneiden Sie überstehendes Schleifpapier mit einem scharfen Cutter ab.

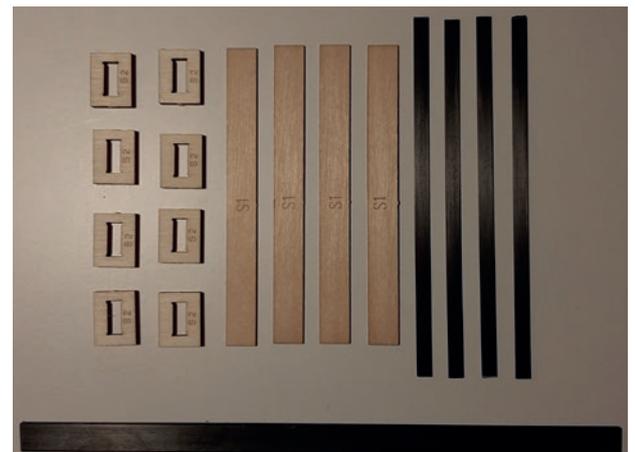


3.4 STECKUNGSKÄSTEN

Trennen Sie mit einem Cuttermesser die vier Bauteile S1 aus dem Flugzeugsperrholzbrettchen und verputzen Sie diese. Die acht Bauteile S2 trennen Sie ebenfalls aus den Pappelsperholzbrettchen.

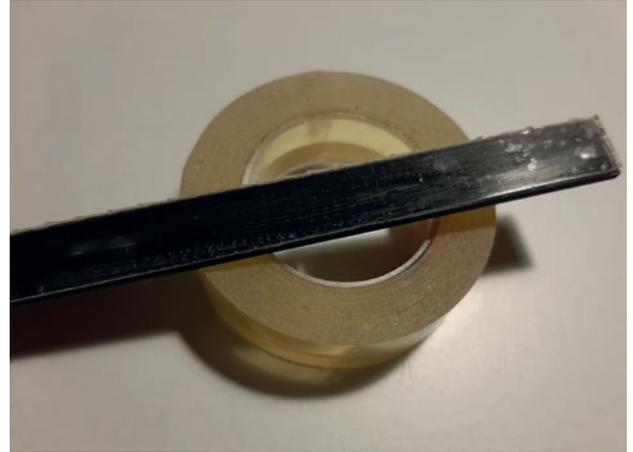
Aus dem Leistenbündel entnehmen Sie die vier CFK-Leisten L2. Schleifen Sie beide Seiten der Leisten gut an.

Dem Kunststoffbeutel entnehmen Sie den CFK Steckungsstab.



Bekleben Sie eine Seite des CFK Steckungsstab mit einer Lage Klebeband. Dies verhindert, dass die Steckung später zu stramm sitzt.

Nehmen Sie nun zwei Bauteile S1, den CFK-Steckungsstab und zwei CFK-Leisten L2 und setzen Sie diese Teile, ohne zu kleben zu einem Steckungskasten zusammen. Halten Sie dieses Päckchen mit den Fingern zusammen. Testen Sie nun, ob sich die 8 Bauteile S2 problemlos über den Steckungskasten schieben lassen. Sollte dies nur sehr schwer möglich sein, können Sie mit einer sehr feinen Feile die Aussparung minimal erweitern. Die Bauteile S2 sollen fest auf dem Steckungskasten sitzen und dürfen kein Spiel haben.



HINWEIS:

Um das Risiko des Verklebens von Steckungskasten und CFK Steckungsstab zu reduzieren, sollten Sie den Steckungsstab vor den nachfolgenden Schritten dünn mit Vaseline einstreichen. Achten Sie aber darauf, dass keine Vaseline auf Klebestellen gelangt. Fixierung der Bauteile auch mit Heißkleber möglich.

Nehmen Sie nun zwei Bauteile S1 und legen Sie diese deckungsgleich aufeinander. Tragen Sie auf den beiden langen Längsseiten dünn Epoxidharzkleber auf. Überschüssigen Kleber entfernen Sie. Achten Sie darauf, dass kein Kleber zwischen die Bauteile kommt.

Legen Sie nun den CFK Steckungsstab zwischen die beiden Bauteile S1. Setzen Sie auf dieses Paket oben und unten eine CFK-Leiste L2 auf. Schieben Sie nun vier Bauteile S2 über den Steckungskasten und fixieren Sie das Paket mit Klammern. Die Bauteile S2 werden nicht verklebt! Entfernen Sie nach dem Aushärten des Klebers die Klammern und die Bauteile S2 vom Steckungskasten. Ziehen Sie den CFK-Steckungsstab aus dem Steckungskasten.

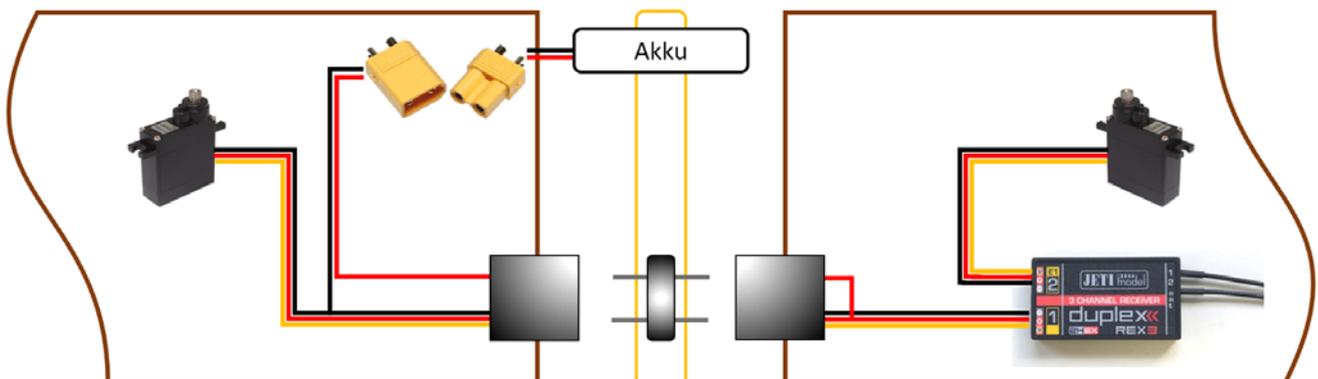


Schneiden Sie den Überstand der CFK-Leisten L2 ab und schleifen Sie eine Seite des Steckungskasten an der Öffnung für die Steckung plan. Seitlich müssen Sie nicht schleifen.

Prüfen Sie mit Rippe 2, ob sich der Steckungskasten problemlos durch die Rippe schieben lässt. Hervorgequollenen Kleber können Sie vorsichtig entfernen. Stellen Sie nun entsprechend den zweiten Steckungskasten her. Prinzipiell können Sie auch beide Steckungskästen gleichzeitig herstellen, wir empfehlen allerdings dies nacheinander zu tun. Sollte der Steckungskasten sich nur sehr schwer vom Steckungsstab lösen lassen, kann man leichter daran arbeiten.

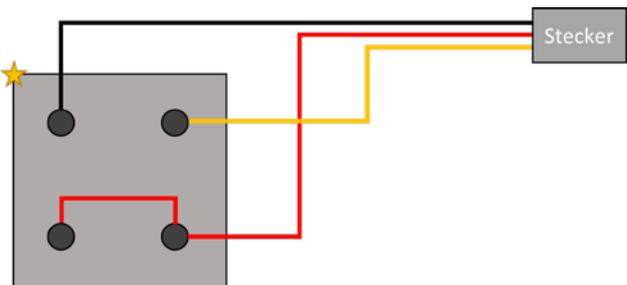
3.5 ELEKTRISCHE VERKABELUNG

Die zwei vierpoligen Buchsen und die Stiftleise werden verwendet, um das linke Servo und den Akku mit der rechten Flächenhälfte zu verbinden. In der rechten Flächenhälfte befindet sich der Empfänger. Beim Zusammenstecken der Flächenhälften wird durch die Kontaktierung in der Mittelrippe der Empfänger mit Strom versorgt. Sie müssen eine linke und eine rechte Buchse verkabeln.



3.5.1 BUCHSE RECHTS

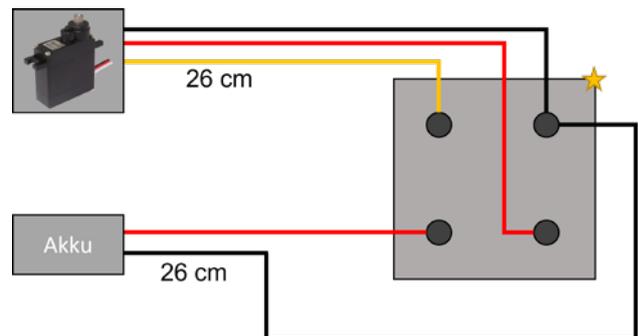
Schneiden Sie von einem Servo ein ca. 10 cm langes Stück des Servokabels ab. Dieses Servokabel mit dem Stecker wird auf die Buchse gelötet. Bevor Sie das Kabel auflöten fädeln Sie drei Stückchen Schrumpfschlauch über die Kabel. Für das Masse- (schwarz) und das Signal-Kabel (weiß bzw. orange) ist der dünne Schrumpfschlauch vorgesehen. Für die Plus-Leitung (rot) verwenden Sie den dickeren Schrumpfschlauch. Die zwei Plus-Pins müssen miteinander verbunden werden. Schauen Sie sich hierzu die Buchse genau an, die Lötkontakte lassen sich in eine Richtung leicht biegen. Biegen Sie die zwei Plus-Kontakte minimal zueinander, damit Sie das Plus-Kabel leichter an beiden Kontakten zusammen anlöten können. Nach dem alle Kontakte verlötet sind, kann man die einzelnen Pins gegen unbeabsichtigtes Herausdrücken mit Heißkleber sichern.



3.5.2 BUCHSE LINKS

Wenn Sie die linke Buchse löten, müssen Sie darauf achten, dass die Belegung der Kontakte entsprechend zur rechten Seite ist. In den zwei Grafiken sind aus diesem Grund die Ecken mit der Masseleitung mit einem Stern markiert.

Für das Servo löten sie ein ca. 26 cm langes dreiadriges Kabel an. Für den Akku wird das beiliegende Servokabel verwendet und das orangene Kabel entfernt. Es muss ebenfalls ca. 26 cm lang sein. Die Lötstellen werden mit Schrumpfschlauch isoliert. Für die beiden schwarzen Kabel wird zusammen ein Stück des dickeren Schrumpfschlauchs verwendet.



3.6 WURZELRIPPE

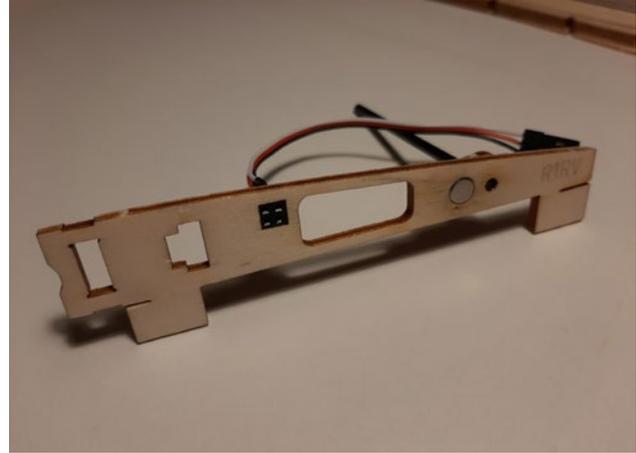
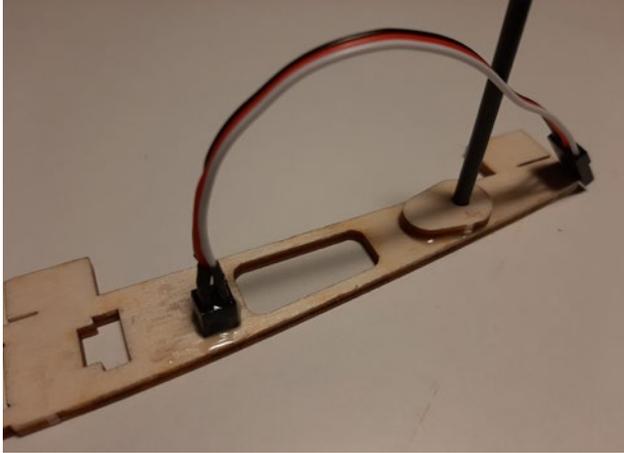


HINWEIS:

Die Wurzelrippen der linken und rechten Seite unterscheiden sich. Der Aufbau ist unterschiedlich und muss auf alle Fälle seitenrichtig durchgeführt werden.

3.6.1 WURZELRIPPE RECHTS

Legen Sie sich die rechte Wurzelrippe 1R, die Buchse für die rechte Seite (mit Stecker), einen Magneten und die Abdeckung des Magneten zurecht. Prüfen Sie, ob alles in der Wurzelrippe montiert werden kann. Schleifen Sie den Magneten seitlich grob an und entfetten Sie ihn.



Kleben Sie die Buchse und den Magneten mit Epoxid-Kleber in die Rippe ein. Streichen sie hierzu die Klebefläche in der Rippe und die Seiten der Buchse und des Magneten dünn mit Kleber ein. Drücken Sie die Buchse und den Magneten von der Flügel-Innenseite in die Rippe ein. Merken Sie sich, in welcher Orientierung die Buchse in der Rippe steckt, z.B. Masse unten nach hinten. Die Buchse und der Magnet müssen bündig mit der Rippen-Außenseite abschließen. Herausgequollenen Kleber wischen sie vorsichtig ab. Achten Sie dabei darauf, dass kein Kleber in die Buchse gelangt. Kleben Sie die Außenseite mit einem Streifen Klebeband ab. Legen sie jetzt die Rippe flach auf das Baubrett und drücken Sie den Magneten, die Buchse und die Rippe selbst kräftig auf das Baubrett, damit wirklich alles bündig ist. Bei der Buchse müssen Sie darauf achten, dass die Buchse nicht durch das Kabel schräg festklebt. Streichen Sie die Abdeckung des Magneten ebenfalls mit Epoxid-kleber ein und legen sie die Abdeckung über den Magneten. Mit einem 3 mm Stift (z.B. Bohrer) richten Sie das Loch der Rippe und der Abdeckung zueinander aus. Achten Sie darauf, dass der Stift nicht festklebt. Streichen Sie hierzu den Stift dünn mit Vaseline ein. Achten Sie darauf, dass die Abdeckung flächig auf der Rippe aufliegt und kein Abstand vorhanden ist.

3.6.2 WURZELRIPPE LINKS

Bei der linken Wurzelrippe verfahren Sie entsprechend zur rechten Seite. Achten Sie darauf, dass Sie wieder alles von der Flügel-Innenseite montieren. An der linken Buchse ist das Kabel zum Akku und dem Servo angelötet. Beim Einkleben der Buchse müssen Sie unbedingt auf die gleiche Orientierung wie auf der rechten Seite achten. Z.B. Masse unten nach hinten. Bevor Sie den Magneten einkleben ermitteln Sie, in welcher Orientierung er vom Magneten der rechten Wurzelrippe angezogen wird. In dieser Orientierung kleben Sie den Magneten ein. Die zwei Wurzelrippen müssen sich anziehen und dürfen sich nicht abstoßen.

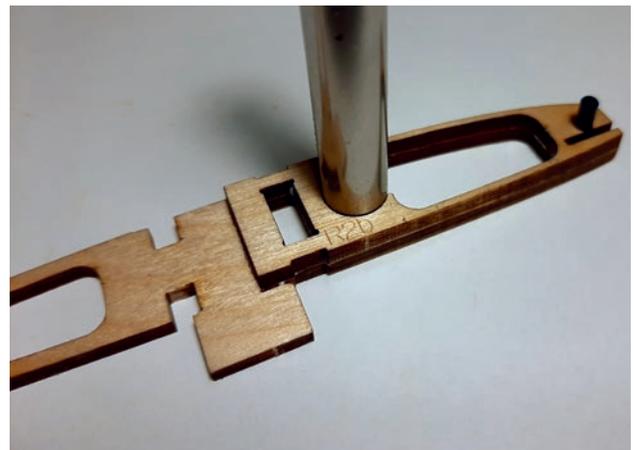
3.7 RIPPENAUFDOPLER RIPPE 2



HINWEIS:

Die Rippe 2 der linken und rechten Seite unterscheiden sich. Der Aufbau ist unterschiedlich und muss auf alle Fälle seitenrichtig durchgeführt werden.

Legen Sie sich die linke und die rechte Rippe 2 und die entsprechenden Aufdoppler zurecht. Kleben Sie den Aufdoppler mit Weißbleim auf der Innenseite der Rippe 2 auf. Um die Teile zueinander auszurichten, können Sie das Stahlrohr der Ballastkammer und einen 3 mm Stift verwenden.



3.8 RIPPENAUFDOPPLER R7 / R8

Auf die Rippen 7 und 8 wird jeweils ein Rippenaufdoppler aufgeklebt. Diese Aufdoppler werden benötigt, um die untere Beplankung beim Servo aufkleben zu können. Der Aufdoppler wird auf die vom Servo weg gerichteten Seite der Rippe aufgeklebt. Der Aufdoppler von Rippe 7 ist auf der Seite von Rippe 6 und der Aufdoppler von Rippe 8 ist auf der Seite von Rippe 9.



3.9 INTRO-NASENLEISTE

Drücken Sie die zwei Teile der Intro-Nasenleiste zusammen. Diese Passung ist sehr eng ausgelegt, damit die Kontur der Nasenleiste korrekt wird. Nehmen Sie im Zweifelsfall einen flächigen harten Gegenstand, um die Teile zusammen zu drücken.

Achten Sie darauf, dass beide Teile vollständig ineinander gedrückt wurden und nicht schräg oder verwunden sind. Kleben Sie eine Seite mit einem Streifen Klebeband ab und kleben Sie die zwei Teile mit dünnflüssigem Sekundenkleber zusammen.

Die Intro-Nasenleiste der zweiten Fläche wird entsprechend zusammengesetzt.

3.10 HOLMSTEG

Setzen Sie die zwei Holmstege jeweils aus den zwei Teilen zusammen. Fixieren Sie die zwei Teile an der Stoßstelle mit einem Streifen Klebefilm und verkleben Sie diese mit dünnflüssigem Sekundenkleber.



3.11 BALLASTKAMMER – VERRIEGELUNG

Die Ballastkammer wird links und rechts direkt vor dem Holm in die Fläche eingebaut. Auch wenn man keine Ballastgewichte verwenden möchte, sollten die zwei Ballastkammern eingebaut werden. Eine spätere Nachrüstung ist nicht möglich.

Durch das Einlegen der Ballaststücke wird der Schwerpunkt minimal nach vorne verschoben, was sich in der Flugprobung als ideal erwiesen hat. Die Ballastkammer wird mit einem Federdraht verriegelt. Somit können die Gewichte sehr leicht beladen und wieder entnommen werden.

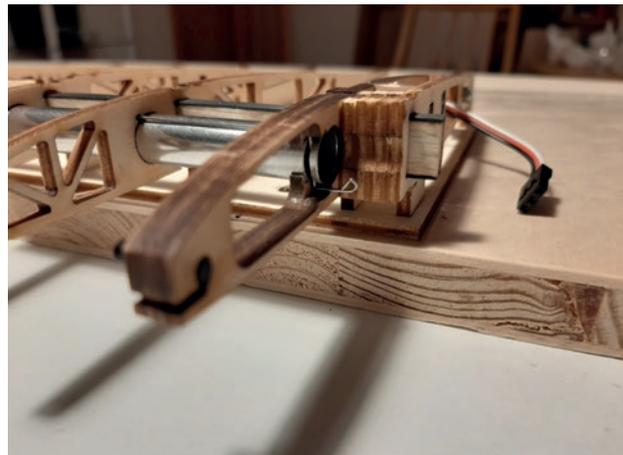
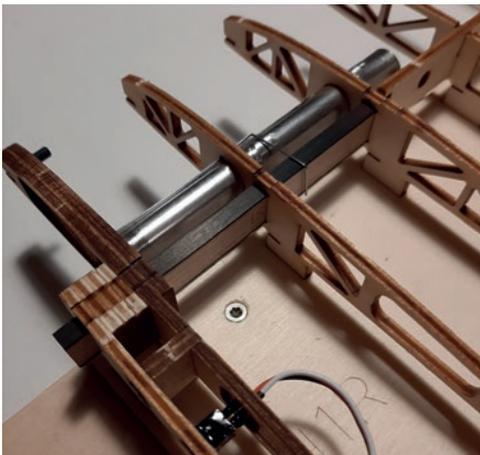
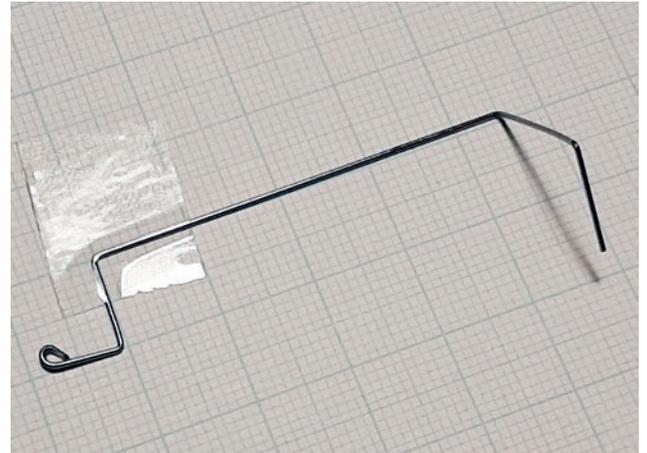


HINWEIS: Sie benötigen eine linke und eine rechte Feder für die zwei Ballastkammern.

Für die Verriegelungsfeder liegen dem Bausatz zwei 0,6 mm Drähte bei.

Bearbeiten Sie den Draht in folgender Reihenfolge:

- Biegen Sie eine Lasche am Anfang des Drahts.
- Ca. 5mm hinter der Lasche wird ein 90° Knick gebogen.
- Legen Sie den Draht in den Schlitz des Edelstahlrohrs ein und nehmen sie die Länge des Schlitzes ab (ca. 10mm).
- Knicken Sie den Draht um 90° in der gleichen Ebene in die Gegenrichtung zum ersten Knick.
- 45mm weiter wird ein 90° Knick gebogen, der ca 45° aus der Ebene herausstehen soll.
Diese Knickrichtung ist von der Seite abhängig. Im Bild ist die Feder für die rechte Seite zu sehen.
Für die linke Seite legen Sie sich den Draht links/rechts getauscht auf das Baubrett und biegen dann entsprechend.
- Wenn Sie sich unsicher sind, können Sie diesen Knick auch erst später machen, wenn die Fläche soweit aufgebaut ist, dass Sie den Draht einlegen können.
- Nach 16-17mm kommt ein 90° Knick nach unten.
- Den letzten Drahtabschnitt können sie auf ca. 10 mm kürzen.



3.12 BALLASTKAMMER – VERSCHLUSS-STOPFEN

Schleifen Sie die Ballastkammer im hinteren Bereich innen an und entfetten Sie diesen Bereich. Setzen Sie den Verschluss-Stopfen mit Epoxid-Kleber ein und schieben Sie das Holz-Bauteil soweit in das Rohr hinein, dass es ungefähr 1 mm im inneren sitzt.

Fetten Sie ein Messing Ballaststück mit Vaseline ein und schieben Sie es von vorne in das Rohr. Stecken sie zwei weitere Ballaststücke in das Rohr. Schieben Sie die drei Ballaststücke vorsichtig so weit nach hinten, bis sie vorne den Draht in den Verriegelungsschlitz einlegen können.

Hierbei sollte der Verschluss-Stopfen wieder minimal nach außen geschoben werden. Drücken Sie etwas gegen den Stopfen, damit die Ballaststücke fest sitzen. Sie dürfen nicht hin und her rutschen.

Entferne Sie die Ballaststücke vorsichtig, ohne den Stopfen zu verschieben und reinigen Sie diese.

Sollten Sie das Ballast-Set nicht mit bestellt haben, verwenden Sie statt der drei Messing Ballaststücke ein Holzstück mit 90mm Länge.



3.13 HELLING



HINWEIS: Es gibt eine linke und eine rechte Helling. Sie müssen die Helling nicht nach der Fertigstellung der ersten Flächenhälfte nochmals verwenden.

Kleben Sie das Baubrett mit Paketklebeband ab, damit sie die Helling später problemlos vom Baubrett abnehmen können.



Die Helling können Sie mit mehreren Schrauben, Tackerklammern oder flächig mit dünnen Doppelklebeband auf dem Baubrett befestigen. Achten Sie darauf, dass die Helling komplett plan aufliegt.

Die Helling wird am Rand des Baubretts befestigt. Somit haben Sie es später bei einigen Bauschritten leichter.

4 TRAGFLÄCHENAUFBAU

Die nachfolgende Beschreibung bezieht sich vorrangig auf den Aufbau der rechten Flächenhälfte. Unterschiede, die beim Bau der linken Flächenhälfte beachtet werden müssen, werden am Ende des Kapitels beschrieben.



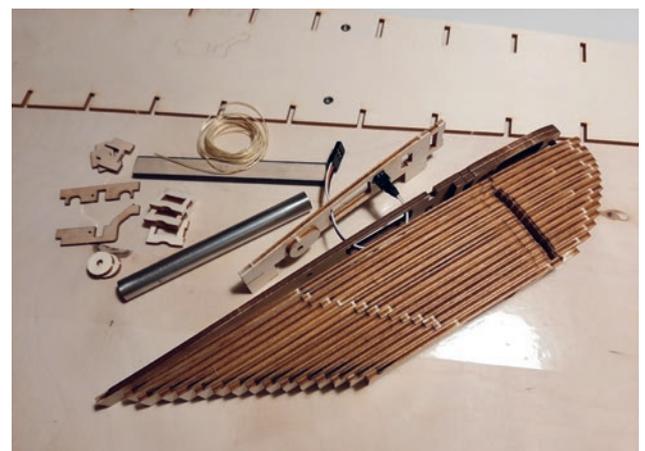
HINWEIS: Kleben Sie erst irgendwelche Teile zusammen, wenn es in der Beschreibung steht. Ansonsten können Sie eventuell das Modell nicht mehr korrekt aufbauen.

Die nachfolgende Beschreibung bezieht sich vorrangig auf den Aufbau der rechten Flächenhälfte. Unterschiede, die beim Bau der linken Flächenhälfte beachtet werden müssen, werden am Ende des Kapitels beschrieben.

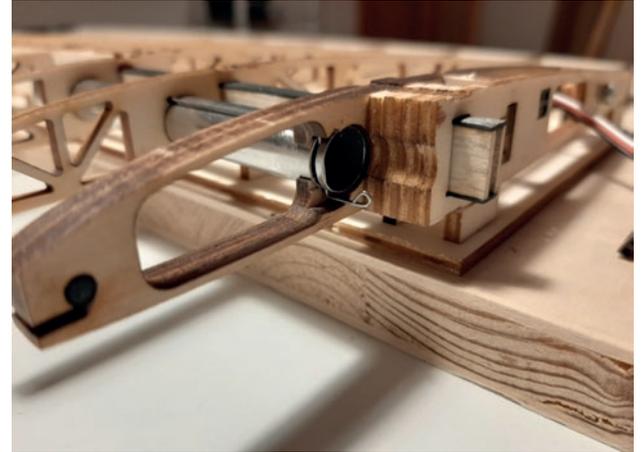
4.1 RIPPE 1 BIS 4

Legen Sie sich die Rippen 1 bis 4, ein Ballastrohr, einen Steckkasten, die drei Teile des vorderen Druckstegs, die zwei Teile zur Befestigung des Flächenriegels und die zwei noch nicht aufgeklebten Teile des hinteren Druckstegs parat.

Ein paar der nächsten Rippen und der Holmsteg sind zum Ausrichten der ersten vier Rippen hilfreich.



Schieben Sie den Steckungskasten durch die Rippe 1. Fädeln Sie die drei Teile des vorderen Druckstegs auf den Steckungskasten auf. Die Rundung zeigt nach vorne, die Schrift ist richtig zu lesen. Die Teile sind asymmetrisch und sollen oben und unten bündig zur Rippe sein.



Jetzt wird Rippe 2 aufgeschoben. Lassen Sie noch etwas mehr Abstand.

Prüfen Sie, ob der Flächenriegel in die Befestigung passt und arbeiten Sie diesen eventuell nach. Der Flächenriegel wird erst zu einem deutlich späteren Zeitpunkt eingeklebt, damit die Bearbeitung der Beplankung usw. an Rippe 1 leichter und exakter erfolgen kann.



Setzen Sie die Befestigung des Flächenriegels in Rippe 1 ein. Bei der rechten Fläche ist der Ausschnitt für den Flächenriegel vorne, die Rundung des „P“ zeigt nach oben. Die Beschriftung muss richtig herum zu lesen sein. Testen Sie unbedingt vor dem Einkleben, ob der Riegel problemlos in den Ausschnitt passt. Jetzt können Sie noch leicht nacharbeiten.

Jetzt kann der hintere Drucksteg zwischen R1 und R2 mit einer M3 Schraube aufgefädelt werden. Die M3 Schraube kann mit einer Mutter gesichert werden. Der Schraubenkopf sollte bei R1 sein, damit die Schraube später problemlos entfernt werden kann.



Setzen Sie die zusammengesteckten Teile und die Rippen 3 und 4 in die Helling ein.

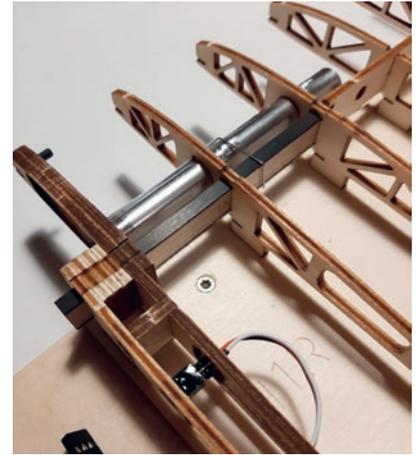
Schieben Sie den Steckungskasten bis zur Rippe 4.

Schieben Sie von der Flügelspitze das Ballastroh in die Rippen 4 bis 2. Das Rohr lässt sich nur in dieser Richtung in die Rippen schieben, da die Rundung des vorderen Druckstegs an die Innenseite des Ballastrohr angepasst wurde.



Drücken Sie weitere Rippen provisorisch in die Helling ein und setzen Sie den Holmsteg auf die Rippen. Jetzt können Sie den Steckungskasten bis zum Anliegen am Holmsteg nach innen schieben.

Kontrollieren Sie, dass die ersten vier Rippen komplett in die Helling eingedrückt wurden und exakt senkrecht stehen. Das hintere Füßchen der Rippe muss flächig auf dem Baubrett aufliegen. Wichtig ist, dass die Rippe 1 absolut senkrecht steht, da ansonsten ein Spalt zur GFK-Mittelrippe entsteht. Um den Winkel an Rippe 1 kontrollieren zu können, legen Sie ein Stück Restholz neben die Helling, damit Sie eine genügend große Auflagefläche haben.



HINWEIS: Der Holmsteg und die provisorisch eingesetzten Rippen dürfen noch nicht festgeklebt werden. Sie werden nur zur exakten Ausrichtung der ersten vier Rippen benutzt.

Sie können jetzt die Rippen 1 bis 4 an den Füßchen mit einem Tropfen mittelviskosen Sekundenkleber auf der Helling fixieren.

Kontrollieren Sie nochmals, dass die ersten vier Rippen wirklich exakt sitzen. Jetzt können Sie den Steckungskasten, die zwei Druckstege und den Halter der Flächenverriegelung mit dünnflüssigem Sekundenkleber kleben. Pressen Sie hierbei die Rippen 1 und 2 leicht zusammen. Das Ballastrohr soll noch nicht verklebt werden.

Entfernen Sie wieder das Ballastrohr, den Holmsteg und die provisorischen Rippen. Teilen Sie den beigelegten Kevlar-Faden ungefähr in zwei gleichlange Stücke.

Kleben Sie den Anfang des Kevlar-Fadens mit Sekundenkleber auf den Steckungskasten bei Rippe 4. Warten Sie, bis der Sekundenkleber getrocknet ist.

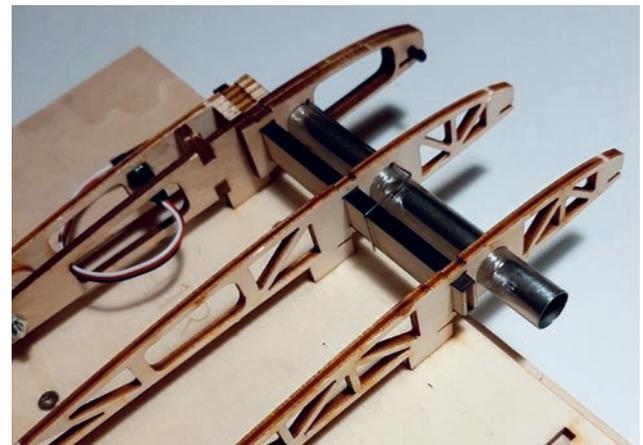
Umwickeln Sie unter Spannung den Steckungskasten zwischen den Rippen 3 und 4. Achten Sie darauf, dass der Faden immer gespannt ist. Kleben Sie das Fadenende unter Spannung auf den Steckungskasten. Jetzt können Sie den kompletten Kevlar-Faden mit Sekundenkleber aufkleben.

4.2 BALLASTROHR EINSETZEN

Fetten Sie den Federdraht zur Verriegelung des Ballastrohrs mit Vaseline ein und fädeln Sie ihn durch die Rippen. Klipsen Sie den Draht in die kleinen Löcher.

Rauen Sie das Ballastrohr gründlich im Bereich der Rippen an und entfetten Sie es an diesen Stellen. Schieben Sie das Rohr von außen mit dem Schlitz in Richtung Rippe 2 durch die Rippen. Der Schlitz im Rohr muss bei Rippe 2 sein. Das Ballastrohr stößt an den vorderen Drucksteg an und endet mit Rippe 2.

Das Rohr wird erst verklebt, wenn die untere Beplankung angebracht wurde, damit eventuell herunterlaufender Kleber nicht an die Rippenunterseite gelangt.



4.3 RIPPEN 5 – 19 UND UNTERE VORDERE BEPLANKUNG

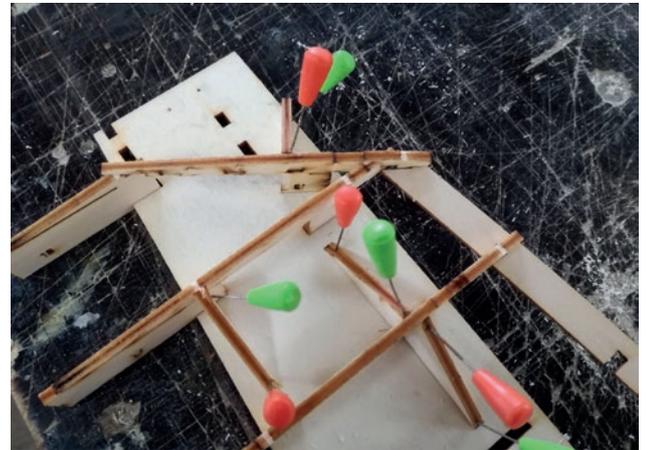
Setzen Sie die Rippen 5 bis 16 in die Helling. Zwischen die Rippen 7 und 8 kommt der Servorahmen.

Der Servorahmen besteht aus 4 Teilen. Setzen Sie zuerst nur die zwei unteren Teile Svu und Shu in die Rippen ein. Die zwei Aufdoppler können Sie später einkleben. Die Seite mit dem Bohrloch für die Servo-Befestigungsschraube zeigt zur Wurzelrippe, die schräge Seite von Shu zur Flügelspitze.



Die Rippen 17 und 18 müssen an Rippe 19 angepasst werden. Hierzu die zwei Rippen 17 und 18 in die Helling einsetzen und von oben Rippe 19 aufsetzen. Markieren Sie auf den Rippen 17 und 18, in welchem Winkel die Aussparung für die schräg stehende Rippe angepasst werden muss. Bearbeiten Sie die zwei Rippen entsprechend. Achten Sie darauf, dass Rippe 19 komplett in die Helling eingesteckt werden kann und die Rippe nicht verbogen wird. Weiter muss sie hierbei exakt senkrecht stehen.

Damit Sie leichter kontrollieren können, ob Rippe 19 komplett in die Helling eingesteckt ist, können sie diese ohne die zwei Rippen 17 und 18 in die Helling stecken und mit einem spitzen Bleistift die Schnittlinie Helling und FÜßchen markieren.



Setzen Sie die zusammengeklebte Intro-Nasenleiste in die Rippen ein. Kontrollieren Sie, dass die Vorderkante der Intronasenleiste bündig mit allen Rippen abschließt. Rippe 19 muss ebenfalls sauber anliegen, ansonsten prüfen Sie nochmals, ob Rippe 19 exakt sitzt. Die Intro-Nasenleiste wird noch nicht verklebt.



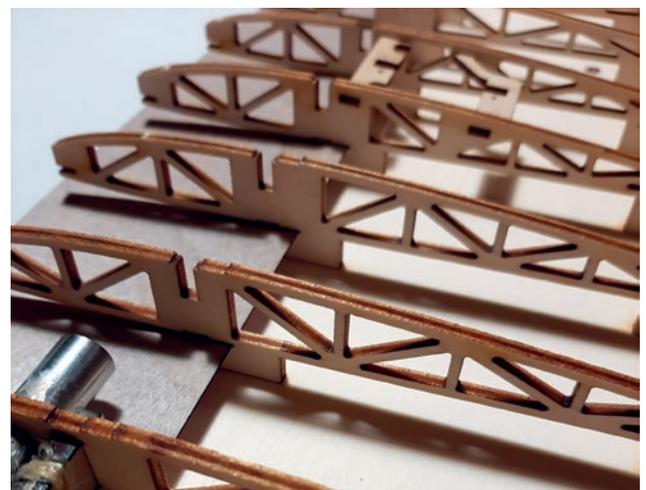
HINWEIS: Der Servorahmen muss spätestens jetzt zwischen die Rippen 7 und 8 eingesetzt werden.

Setzen Sie provisorisch den Holmsteg in die Rippen ein. Dies sorgt dafür, dass alle Rippen senkrecht stehen. Fixieren Sie jede Rippe mit einem Tropfen mittelviskosen Sekundenkleber in der Helling. Die Rippe 18 und 19 müssen mit einem geeigneten rechten Winkel auf senkrechten Stand überprüft werden. Entfernen Sie den Holmsteg wieder.

Schieben Sie die untere Beplankung in die Rippen. Die Beplankung wird seitlich an Rippe 2 ausgerichtet.

Schleifen Sie den CFK-Holm beidseitig an und entstauben Sie ihn. Schieben Sie ihn von außen zwischen die Rippen und die Beplankung. Kontrollieren Sie, ob der CFK-Holm überall richtig sitzt.

Setzen Sie den Holmsteg auf die Rippen auf und drücken Sie ihn an allen Stellen bis zum CFK-Holm runter. Die Oberseite vom Holmsteg muss bündig mit den Rippen abschließen.



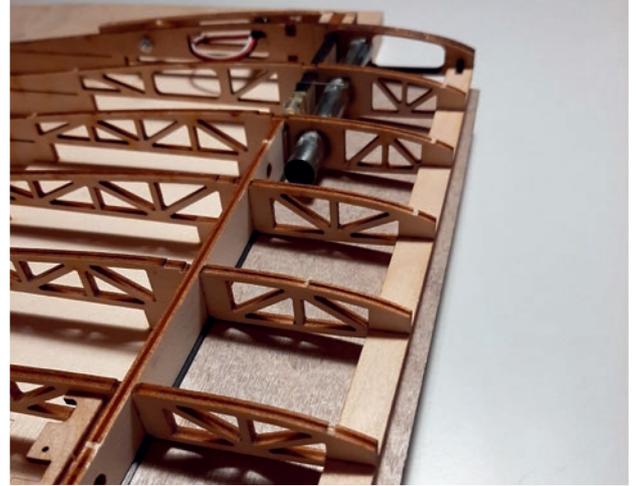
Kontrollieren Sie gewissenhaft, ob die untere Beplankung an allen Stellen bis ganz nach hinten geschoben ist. Wenn alles exakt sitzt, kann mit dem Kleben begonnen werden. Verwenden Sie hierzu dünnflüssigen Sekundenkleber.

Fixieren Sie die untere Beplankung an wenigen Stellen am Holm, damit die Beplankung nicht mehr verrutschen kann.

Kleben Sie jetzt die Beplankung an die Rippen. Drücken Sie hierzu die Beplankung mit einer Leiste, die mindestens die zwei benachbarten Rippenfelder überspannt, an die Rippe. Verkleben Sie diese Rippe mit der Beplankung. Warten Sie, bis der Sekundenkleber getrocknet ist. Kleben Sie alle Rippen an der Beplankung fest.

Verkleben Sie jetzt die Intronasenleiste und den Holmsteg mit den Rippen.

Der CFK-Holm wird von hinten mit der Beplankung verklebt. Den Servorahmen mit den Rippen 7 und 8 verkleben. Jetzt können Sie die noch zwei fehlenden Teile des Servorahmens, Svo und Sho, mit Weißbleim auf den Servorahmen aufkleben. Wischen Sie herausgequollenen Kleber ab, da ansonsten das Servo nicht montiert werden kann.



4.4 Balsa-NASENLEISTE

Setzen Sie die 2mm Balsa-Nasenleiste auf die untere Beplankung auf und schauen Sie sich von der Seite her an, wie die Profilform an der Balsa-Nasenleiste aussieht und schleifen Sie vorsichtig eine Fase an die vordere Kante der Balsa-Nasenleiste, damit diese exakt dem Profilverlauf der Rippe folgt und kein Spalt zwischen unterer Beplankung und Balsa-Nasenleiste entsteht. Achten Sie darauf, dass die hintere Kante auf alle Fälle nicht angeschliffen wird, da sonst eine wellige Beplankung entstehen kann. Wenn Sie sich unsicher sind, schleifen Sie lieber weniger, der Spalt ist sehr minimal, es ist ausreichend, wenn die vordere Kante gebrochen wird. Zum Aufkleben der Balsa Nasenleiste drücken Sie diese gegen Rippe 2 und die untere Beplankung und verkleben sie die Nasenleiste an dieser Stelle. Achten Sie darauf, dass die Nasenleiste immer auf der Beplankung aufliegt. Verkleben Sie die Balsa-Nasenleiste Rippe für Rippe bis an die Flügel Außenseite.



4.5 BALLASTROHR VERKLEBEN

Ziehen Sie das Ballastrohr ca. 5 mm in Richtung Flügelspitze und verteilen Sie Epoxid-Kleber an der Rippen-Außenseite um das Rohr herum, drehen Sie es hierbei leicht. Drehen Sie den Federdraht-Riegel weg und schieben Sie das Rohr bis zum Anschlag am vorderen Drucksteg. Drehen Sie das Rohr hierbei, damit sich der Kleber möglichst gut zwischen Rohr und den Rippen verteilt.



Tragen Sie jetzt auch auf der anderen Seite der Rippen Kleber auf und drehen Sie das Rohr noch etwas, damit sich der Kleber gut verteilt.

Richten Sie jetzt das Rohr so aus, dass der Draht im Schlitz des Ballastrohrs zu liegen kommt. Drehen Sie das Rohr, bis der Draht im Schlitz oben anstößt und dann minimal wieder zurück.

Sollte Kleber auf die Oberseite der Rippen gelangt sein, wischen Sie diesen gründlich ab.

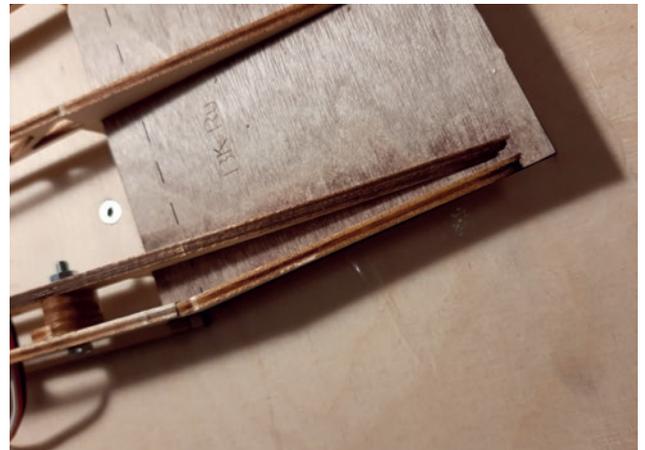


4.6 HINTERE UNTERE BEPLANKUNG

Schieben Sie die untere hintere Beplankung in die Rippen. Das hintere Ende der Beplankung muss mit dem Ende der Rippenfüßchen enden und wird seitlich am vorderen Teil der Rippe 1 ausgerichtet.

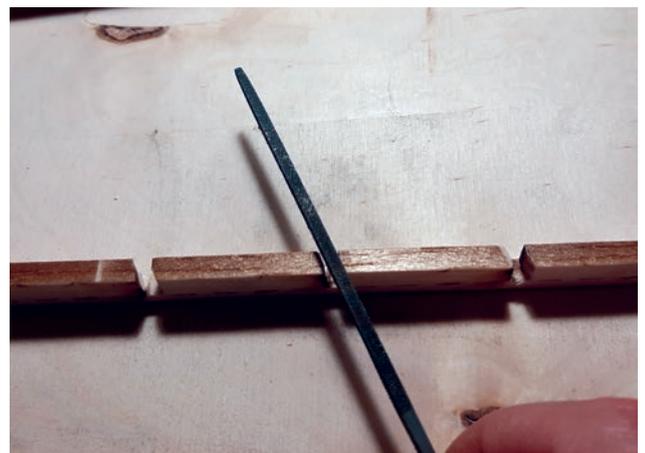
Wenn alles exakt ausgerichtet ist, kann die Beplankung mit Sekundenkleber von oben festgeklebt werden.

Das hintere Ende von Rippe 1 wird an der Beplankung ausgerichtet und aufgeklebt.



4.7 KLAPPENSTEG

Legen Sie den vorderen Klappensteg auf die Tragfläche auf und richten Sie ihn anhand der vorderen Kante der unteren Beplankung aus. Der Klappensteg lässt sich noch nicht nach unten zur Beplankung drücken. Hierzu müssen die Aussparungen an die Orientierung der Rippen angepasst werden.



Markieren oder merken Sie sich, in welchem Winkel die Aussparung angepasst werden muss. Beachten Sie aber, dass nach dem Umdrehen des Klappenstegs zur Bearbeitung die Orientierung richtig bleibt.

Die Anpassung können Sie mit einer feinen Feile vornehmen. Hierzu ist eine 3 mm Vierkantfeile sehr gut geeignet.

Setzen Sie den vorderen Klappensteg ein und richten Sie ihn exakt an der Vorderkante der unteren Beplankung aus. Kontrollieren Sie, ob der Klappensteg überall bis auf die Beplankung nach unten gedrückt wurde. Kleben Sie den vorderen Klappensteg mit dünnflüssigem Sekundenkleber auf. Lassen Sie den Sekundenkleber gut trocknen, bevor Sie weiterarbeiten.



Bearbeiten Sie die Aussparungen des hinteren Klappenstegs entsprechend und setzen Sie den hinteren Klappensteg mit etwas Abstand zum vorderen ein. Um einen gleichmäßigen Abstand zu erhalten, können Sie ein Reststück der Beplankung verwenden. Dieser Abstand erleichtert später das Abtrennen der Querruder. Kontrollieren Sie wieder, ob der Klappensteg auf der unteren Beplankung aufliegt und kleben Sie ihn fest.

4.8 SCHLEIFEN DER FLÄCHENOBERVERSEITE

Trennen Sie den oberen Teil der beiden Klappenstege mit einem scharfen Messer entlang der eingelasterten Linie ab.

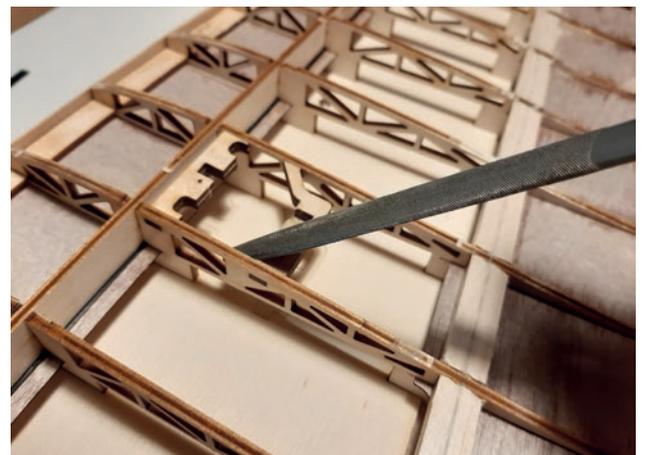
Kleben Sie zum Schutz die Rippen hinter der Nasenleiste und vor und hinter den Holmstegen mit Kreppklebeband ab.

Schleifen Sie die Balsa Nasenleiste entsprechend zu den Rippen. Verwenden Sie hierzu die Schleifplatte. Achten Sie darauf, dass sie mit der Schleifplatte immer mehrere Rippenfelder überdecken, damit Sie keine Welle in die Nasenleiste schleifen.



Schleifen Sie die zwei Klappenstege auf die Höhe der Rippen runter. Nutzen Sie auch hier die Schleifplatte. Beim Schleifen müssen Sie darauf achten, dass Sie den Anschlag der oberen Beplankung an den Rippen nicht wegschleifen. Schleifen Sie aus diesem Grund nur auf der Seite zur Endleiste.

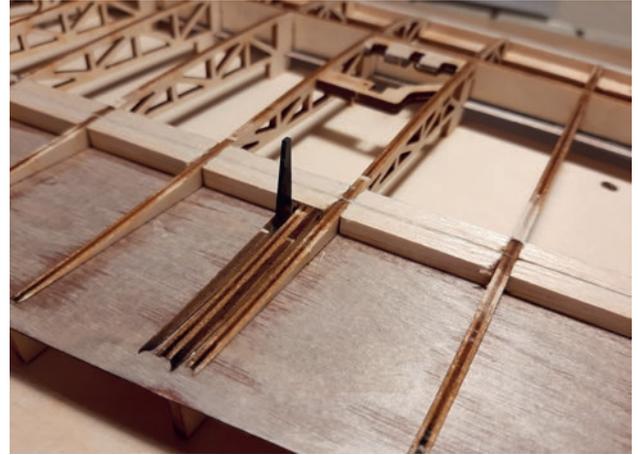
Mit einer feinen Flachfeile schleifen Sie eine leichte Fase an die innere Kante des Servorahmens, damit Sie später keine Probleme beim Einsetzen des Servos bekommen.



4.9 GEGENLAGER RUDERHEBEL

Nun können Sie das Gegenlager des Ruderhebels auf die untere Beplankung aufkleben. Montieren Sie hierzu den Kugelkopf zwischen die zwei Ruderhebel. Der Kugelkopf hat eine Breite von 5 mm. Der Ruderhebel wird auf der Seite von Rippe 8 in Richtung Rippe 7 montiert. Dies können Sie leicht mit der oberen Beplankung überprüfen. Die Reihenfolge ist also wie folgt: Rippe 8 – Ruderhebel – R7a – S7b – Ruderhebel – S7b. Überprüfen Sie dies mit dem zusammengebauten Ruderhebel bevor Sie die Teile aufkleben. Beim Kleben empfiehlt es sich ein CFK-Reststück als Abstandshalter zu verwenden. Der Ruderhebel wird erst nach dem Bespannen der Ruder eingeklebt.

Setzen Sie jetzt beginnen auf der Seite von Rippe 8 das erste Gegenlager Stück auf die Beplankung und richten Sie es mit dem Abstandshalter aus. Entfernen Sie den Abstandshalter, ohne das Teil des Gegenlagers zu verschieben und kleben Sie dieses mit Sekundenkleber auf die untere Beplankung. Gehen Sie mit den weiteren zwei Teilen entsprechend vor (Reihenfolge siehe oben).



4.10 HINTERE OBERE BEPLANKUNG

Kleben Sie nun die hintere obere Beplankung mit Weißleim auf. Richten Sie hierzu die Beplankung bündig zum vorderen Klappensteg und den zwei Schlitz für die Ruderhebel aus. Beschweren Sie die Beplankung mit flächigen Gewichten. Sie dürfen hierbei keinen Verzug oder Wellen in das Ruder bekommen. Testen Sie, ob der Ruderhebel in die Aussparung passt und arbeiten Sie eventuell nach.



4.11 HOLMSTEG FERTIGSTELLEN

Im Bereich des Steckungskasten ist jeweils noch ein Freiraum zwischen CFK-Holm und Steckungskasten. Dieser Zwischenraum wird mit Balsa Reststücken aufgefüllt.

Passen Sie die vier Reststücke an und kleben Sie diese mit Epoxidharz in den Freiraum.

Die zwei oberen Füllstücke können Sie mit einer Feile an die Höhe der Auflage des CFK-Holms anpassen.

Legen Sie den bereits beidseitig angeschliffenen CFK-Holm oben auf den Holmsteg. Und überprüfen Sie, ob er über die komplette Länge tief genug liegt. Eventuell müssen Sie den Holmsteg vorsichtig nachschleifen, der CFK Holm wird nicht geschliffen. Sollte der CFK-Holm nicht tief genug liegen, kann dies zu einer Kante an der oberen Beplankung führen.

Kleben Sie den CFK-Holm mit Epoxid-Kleber auf den Holmsteg auf.

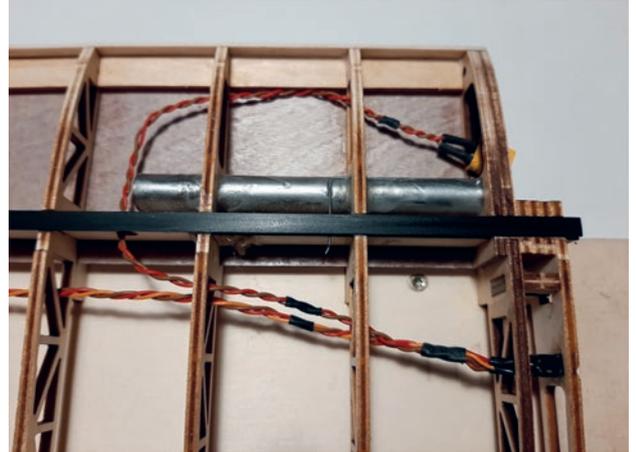


4.12 AKKU KABEL

Das Kabel vom Akku-Stecker zur 4-poligen Buchse wird nur auf der linken Flächenhälfte verlegt.

Fädeln Sie das Kabel für den Akku-Anschluss durch den Holmsteg und wieder vor bis zur Rippe 2 im vorderen D-Box Bereich. Das Kabel sollte gerade so lang sein, dass Sie den Stecker vor Rippe 2 noch gut fassen können. Das Kabel sollte nicht unnötig lang sein, da es zusammen mit dem Akku in den D-Box Bereich geschoben wird.

Löten Sie den XT30 Stecker auf das Kabel. Achten Sie hierbei unbedingt auf die richtige Polarität. Zur Isolation können Sie den beigelegten Schrumpfschlauch nutzen. Bei Verwendung des empfohlenen Wellpower Ultima 1000mAh 2S Lipo Akkus (#9788328) entfällt der XT30 da dieser Akku bereits JR/Uni Steckverbindung aufweist. Eventuell ist ein übliches JR/UNI Verlängerungskabel erforderlich.



4.13 VORDERE OBERE BEPLANKUNG

Kontrollieren Sie, ob das Ballastrohr richtig verklebt und verschlossen ist und ob die Torsionsfeder zur Verriegelung des Ballastrohres richtig sitzt. Das Kabel zum Akku muss auf der linken Flügelhälfte verlegt sein. Später können Sie hier keine Änderung mehr vornehmen.

Die vordere obere Beplankung wird mit Weißleim aufgeklebt.

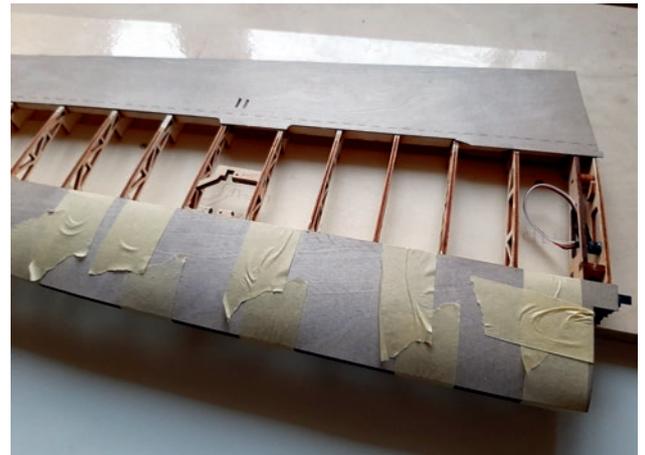
Richten Sie die Beplankung an Rippe 1 und dem Holm aus und schieben Sie die Beplankung bis an die Stufe in den Rippen. Das exakte Ausrichten der Beplankung ist für die spätere Montage der mittleren Beplankung wichtig.

Sichern Sie die Beplankung an einigen Stellen des Holms mit Kreppband.

Streichen Sie die Rippen, den Holm und die Balsa-Nasenleiste mit Weißleim ein und legen Sie die Beplankung richtig positioniert auf.

Fixieren Sie die Beplankung mit Kreppband.

Achten Sie darauf, dass Sie sich keine Wellen mit dem Kreppband in die Beplankung ziehen. Die Beplankung muss auf allen Rippen aufliegen. Beschweren Sie die Beplankung noch flächig mit Gewichten.



4.14 VORDERE OBERE BEPLANKUNG

Legen Sie die drei oberen mittleren Beplankungen auf die Fläche auf. Passen Sie die Beplankung an den Freiraum zwischen vorderer und hinterer Beplankung an. Hierbei sollte kein Spalt zwischen den Beplankungen entstehen, die Beplankung darf aber auch nicht unter Spannung stehen, da sie sich ansonsten nach oben wölbt. Die Faserrichtung der äußeren Beplankung ist in Flugrichtung.

Kontrollieren Sie an den Rippen, ob sich hier eventuell hervorgequollener Kleber befindet, aufgrund dessen die Beplankung dort nicht sauber anliegen könnte.

Markieren Sie sich in etwa die Position der Rippen auf der mittleren Beplankung. Kleben Sie in den Bereichen zwischen den Rippen jeweils eine Lasche auf der Unterseite der mittleren Beplankung. Hierzu passen Sie die Laschen in der Länge an, legen diese unter die Beplankung und kleben sie mit einem Tropfen Sekundenkleber fest. Achten Sie darauf, dass Sie dies auf einer Unterlage machen, an der die Beplankung nicht festkleben kann, z.B. auf dem mit Paketklebeband abgeklebten Baubrett.



Nachdem die Laschen angeklebt sind, sollten Sie noch einmal testen, ob die Beplankung in den freien Bereich zwischen vorderer und hinterer Beplankung passt.

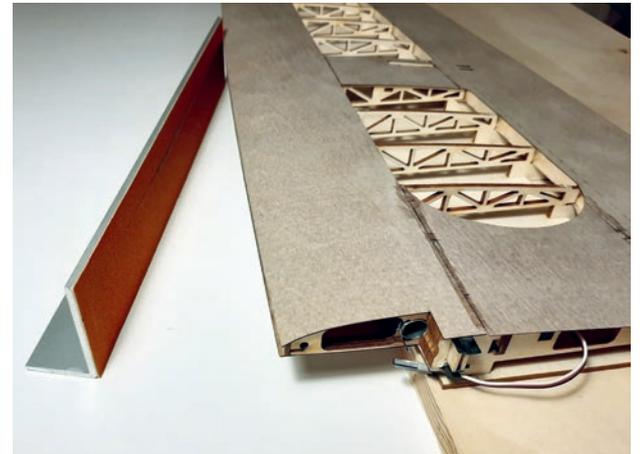
Jetzt können Sie die mittlere Beplankung mit Weißbleim aufkleben. Sichern Sie die Übergänge zwischen den Beplankungen mit Kreppband und beschweren Sie, bis zur Aushärtung des Klebers, die mittlere Beplankung flächig mit Gewichten.



Bei der Beplankung des Servokastens müssen Sie darauf achten, dass kein Weißbleim in den Bereich des Servorahmens gelangt, da ansonsten das Servo später nicht weit genug in den Servorahmen gedrückt werden kann.

4.15 LINDE NASENLEISTE

Schleifen Sie die vordere obere und untere Beplankung bis auf die Balsa Nasenleiste zurück. Hierzu sollten Sie eine lange rechtwinklige Schleifplatte verwenden. Z.B. ist hierfür ein L-förmiges Aluprofil mit einer Schenkellänge von 30 x 50 mm sehr gut geeignet. Legen Sie das Baubrett mitsamt der Fläche auf einen Bautisch. Der Bautisch sollte eine ebene Fläche haben. Legen Sie die Schleifplatte auf den Bautisch und schleifen Sie den Überstand der Beplankung ab, indem Sie die Schleifplatte auf dem Bautisch hin und her schieben. Somit ist ein gleichmäßiges, wellenfreies und senkrechtes Schleifen garantiert.



Wenn der Überstand komplett weggeschliffen ist, können Sie die Linde Nasenleiste mit Weißbleim auf die Balsa Nasenleiste aufkleben.

Pressen Sie die Linde Nasenleiste mit Kreppband an die Tragfläche und kontrollieren Sie hierbei, dass die Linde Nasenleiste auf beiden Seiten übersteht.

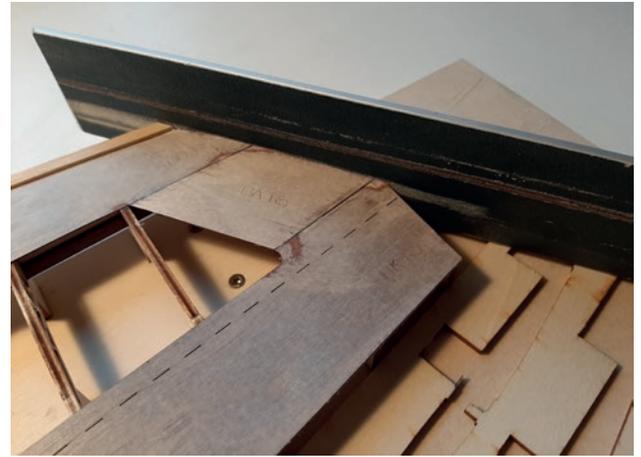


4.16 AKKU KABEL



HINWEIS: Achten Sie beim Schleifen auf den Magneten, die Buchse und die Feder des Ballastrohrs.

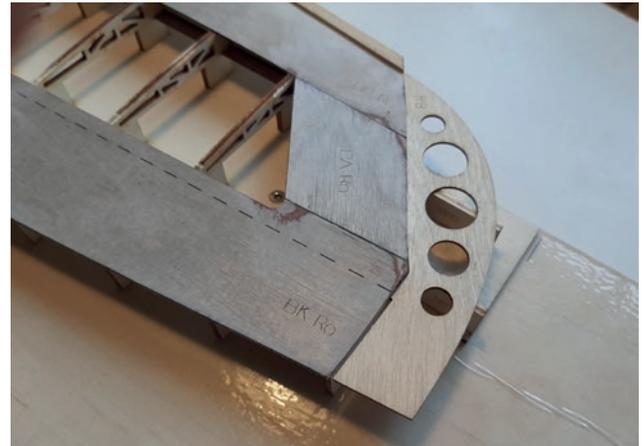
Schleifen Sie an der Wurzelrippe und am Randbogen die überstehende Beplankung mit der Wurzelrippe bzw. der schrägen Rippe plan. Gehen Sie hierbei genauso wie beim Schleifen der Beplankung an der Nasenleiste vor. Da die Helling leicht über die Rippen hinaussteht, müssen Sie ein Reststück des Pappelsperholzes als Ausgleich des Höhenunterschieds unterlegen.



4.17 RANDBOGEN

Setzen Sie die zwei Randbogen-Stützen senkrecht in die Helling ein und fixieren Sie diese mit etwas Sekundenkleber.

Prüfen Sie die Passgenauigkeit des Randbogens aus Flugzeugsperrholz. Der Randbogen muss spaltfrei in die schräge Rippe gesteckt werden können und muss auf der gleichen Höhe wie die Endleiste der Ruder enden. Der Randbogen wird hierzu auf die zwei Stützen aufgelegt und in die Schlitzte der schrägen Rippe gesteckt.



Wenn alles passt, nehmen Sie den Randbogen wieder von der Tragfläche ab und kleben Sie den oberen Balsa Randbogen deckungsgleich mit Weißleim auf das Flugzeugsperrholz. Achten Sie darauf, dass Sie den Randbogen für die richtige Seite bauen. Zum Trocknen des Klebers beschweren Sie die zwei Teile und legen Sie diese auf eine plane Unterlage.

Kleben Sie den Randbogen mit Weißleim an die Fläche. Im Bereich des Querruders ist ein kleiner Abstand. Hier sollte kein Kleber aufgetragen werden. Bis zum Trocknen des Klebers beschweren Sie den Randbogen, damit er auf den zwei Stützen aufliegt.

4.18 FLÄCHE VON HELLING TRENNEN



HINWEIS: Der Steg zu den Ausfächerungen in den Rippen ist teilweise sehr dünn. Es besteht die Gefahr, dass dieser Steg abgerissen wird. Arbeiten Sie mit der entsprechenden Vorsicht.

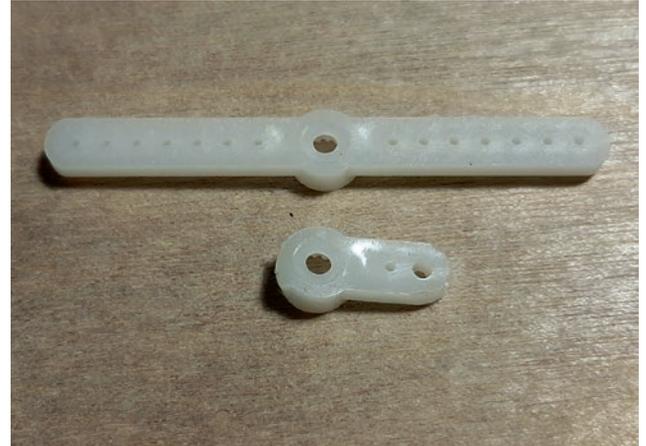
Trennen Sie die Fläche von der Helling. Verwenden Sie hierzu eine feine Japansäge und durchtrennen Sie die Füßchen der Rippen knapp über der Helling.

Nachdem die Tragfläche komplett vom Baubrett abgetrennt wurde, können jetzt die noch vorhandenen Reste der Füßchen abgetrennt und diese plan mit der Beplankung geschliffen werden.

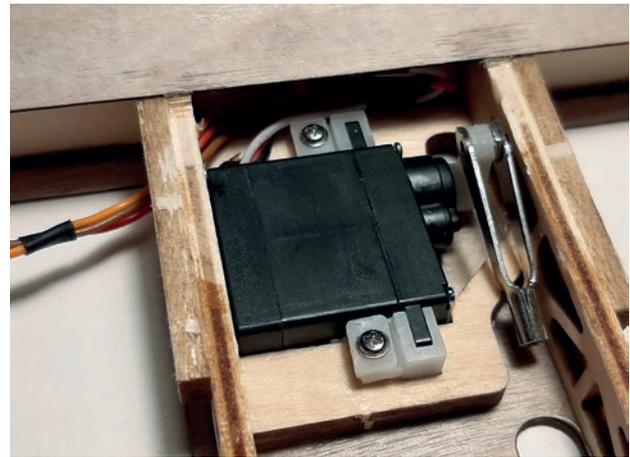
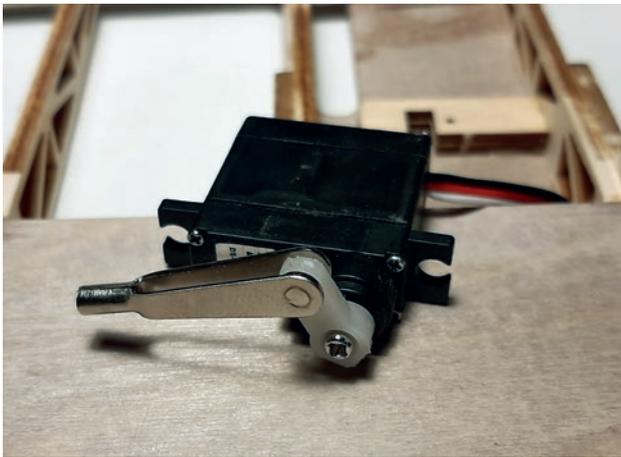
Im Bereich der Mittelbeplankung müssen Sie berücksichtigen, dass die Rippe etwas tiefer als die Beplankung geschliffen werden müssen, damit die mittlere Beplankung plan zur vorderen bzw. hinteren Beplankung aufgeklebt werden kann.

4.19 SERVO EINBAUEN

Bereiten Sie den Servohebel vor. Der Servohebel sollte bei 6 mm ein Anlenkungsloch haben. Kürzen Sie den Servohebel entsprechend und bohren Sie, wenn nötig, das Anlenkungsloch auf, damit der Gabelkopf montiert werden kann. Gegebenenfalls muss der Gabelkopf einseitig ausgeschliffen werden, um die erforderlichen Ruderauslässe zu ermöglichen.



Servohebel auf dem Servo. Der Servohebel sollte dabei senkrecht zur Anlenkung ausgerechtet sein.

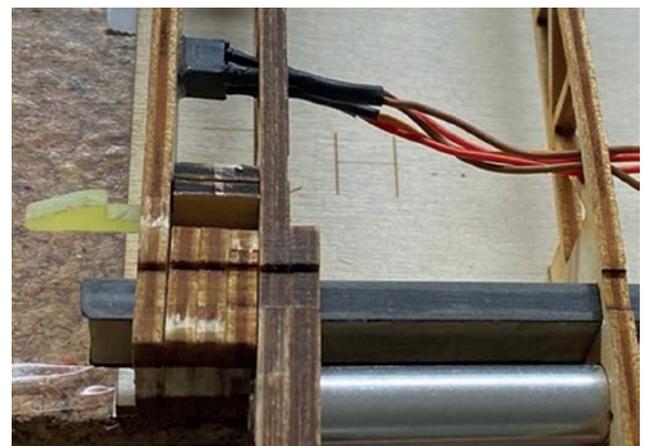


Das Kabel des Servos auf der rechten Flügelseite muss verlängert werden. Fädeln Sie das Kabel durch die Rippenausfächerungen bis zur Wurzelrippe. Das Kabel des linken Servos wird an das Kabel der Buchse angelötet. Das Kabel muss bereits vor dem Lötens durch die Rippen geführt werden. Die Lötstellen werden jeweils mit Schrumpfschlauch isoliert.

Montieren Sie das Servo in den Servo-Rahmen.

4.20 FLÄCHENVERRIEGELUNGSHAKEN

Führen Sie den Flächenverriegelungshaken durch Rippe 1 hindurch und setzen Sie den Haken in den Drucksteg ein. Drücken Sie den Haken mit einer Zange in die Aussparung hinein. Wenn der Haken richtig sitzt, können Sie diesen mit Sekundenkleber gegen ein Herausfallen sichern.



4.21 UNTERER RANDBOGEN

Kleben Sie den unteren Balsa Randbogen deckungsgleich mit Weißleim unter den bereits eingebauten Randbogen.

Pressen Sie die Teile bis zur Trocknung des Klebers mit Klammern zusammen. Verwenden Sie zum Schutz des Balsaholzes Holzreststücke.



4.22 UNTERE MITTLERE BEPLANKUNG

Gehen Sie bei der unteren mittleren Beplankung entsprechend zur oberen mittleren Beplankung vor.

Passen Sie die drei unteren mittleren Beplankungen an die vordere und hintere untere Beplankung an und kleben Sie wieder die Laschen an die Beplankung.

Kleben Sie die Beplankung mit Weißleim auf. Die Beplankung an der Flügelaußenseite wird spaltfrei an den Randbogen positioniert.

Schleifen Sie die Beplankung an der Wurzelrippe plan. Achten Sie hierbei auf den Flächenverriegelungshaken, die Buchse und den Magneten.

Zuletzt wird der Deckel des Servo-Kastens an die Beplankung angepasst. Berücksichtigen Sie hierbei, dass der Deckel noch mit Folie bespannt wird.

4.23 NASENLEISTE UND RANDBOGEN SCHLEIFEN

Schleifen Sie jetzt die Nasenleiste und den Randbogen in Kontur. Hierfür sollten Sie wieder eine Schleiflatte verwenden.

Im Bausatz befinden sich vier Profilschablonen. Die Nummer der Schablone gibt die Rippe an, an der diese Schablone das Profil der Nasenleiste vorgibt.

Kleben Sie vor dem Schleifen die Beplankung mit Kreppband ab. Wenn die Nasenleiste fertig geschliffen ist, entfernen Sie das Kreppband und schleifen Sie noch den Übergang plan.

Das Profil des Randbogens wird mit einer langen Schleiflatte als Verlängerung des Flächenprofils geschliffen und an der Flügelspitze abgerundet. Achten Sie beim Schleifen des Randbogens darauf, dass beide Randbögen der zwei Flächenhälften gleich geschliffen werden.

4.24 RUDER ABTRENNEN UND SCHLEIFEN

Trennen Sie das Ruder entlang der gestrichelten Linie der hinteren Beplankung ab. Beginnen Sie mit der Oberseite. Die Schnittlinie der Unterseite muss sehr exakt ausgeführt werden, da an dieser Kante das Ruder anscharniert wird und möglichst wenig geschliffen werden sollte. Auf der Oberseite wird die Kehle des Ruderspalts geschliffen. Beim Durchtrennen der Beplankung sollten Sie im Spalt zwischen den zwei Klappenstegen herauskommen.

Zum Abtrennen können Sie ein scharfes Messer mit Stahllineal, eine sehr feine Japansäge oder auch ein Multifunktionswerkzeug mit dünner Trennscheibe verwenden. Ritzen Sie auf alle Fälle zuerst mit dem Messer die Schnittlinie ein, damit sie, sofern sie andere Werkzeuge verwenden möchten, auf alle Fälle eine exakte Führung haben.

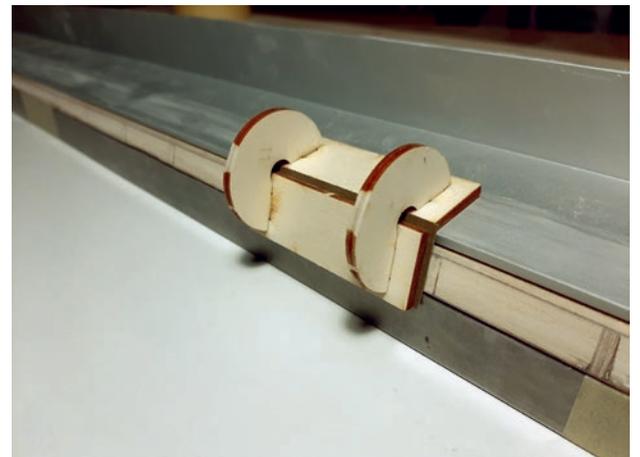
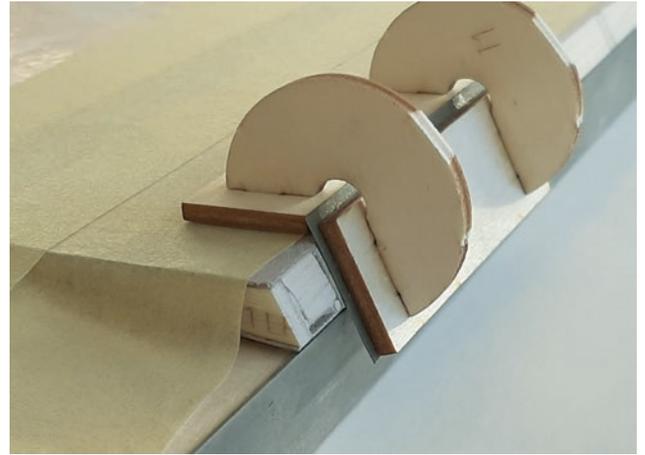
Nachdem das Ruder abgetrennt wurde, begradigen Sie mit der Schleiflatte die untere Schnittkante der Fläche und des Ruders. Schleifen Sie hierbei möglichst wenig.

4 TRAGFLÄCHENAUFBAU

KIT

Um den Ruderspalt im richtigen Winkel zu schleifen, verwenden Sie die Schleiflehre. Fixieren Sie das Ruder mit Kreppband entlang einer geraden Tischkante, die durch ein Stahlband geschützt werden sollte. Schützen Sie die Beplankung des Ruders, indem Sie es mit Kreppband abkleben. Schleifen Sie jetzt den Winkel in das Ruder. Die grobe Vorarbeit können Sie auch mit der Schleiflatte machen. Den Abschluss sollten Sie auf alle Fälle mit der Schleiflehre machen.

Bei der Fläche gehen Sie entsprechend vor. Zum Schutz der Rippen empfiehlt es sich die Schleiflehre nicht direkt auf der Beplankung und den Rippen hin und her zu schieben, sondern eine längere Auflagefläche, z.B. ein Aluprofil, aufzulegen.



5 GFK MITTEL RIPPE

KIT

Trennen Sie die Teile der GFK-Mittelrippe aus dem Plattenmaterial heraus. Hierzu können Sie entweder einen feinen Seitenschneider, eine Laubsäge oder ähnliches verwenden. Schleifen Sie die Reste der Haltestege vorsichtig weg.



5.1 CFK STIFTE

Bereiten Sie die CFK-Stifte für die Mittelrippe vor. Verwenden Sie hierfür den 3 mm CFK Rundstab U6. Sie benötigen vier kurze ca. 10 mm lange Stifte und einen langen ca. 40 mm Stift.

Setzen Sie die linke und mittlere Rippe provisorisch aufeinander und nutzen Sie die CFK Stifte, um die zwei Rippen miteinander zu verbinden. Es soll noch nicht geklebt werden.

Der lange CFK-Stift dient als Torsions-Stift und wird in das hintere 3 mm Loch eingesetzt. Die vier kurzen Stifte werden vorne in die 3 mm Löcher eingesetzt.

5.2 FLITSCHENHAKEN

Schleifen Sie den Flitschenhaken ca. 2/10 mm dünner. Er muss sich zwischen den zwei Außenseiten gut bewegen lassen.

Biegen Sie die Feder für den Flitschenhaken. Nutzen Sie hierfür den 0,8 mm Federstahldraht J2.

Montieren Sie den Haken mit der M3 Schraube J3 in der linken Seitenwand der Mittelrippe und setzen Sie die Feder in den Schlitz ein. Überprüfen Sie die Funktion der Feder und die Leichtgängigkeit des gesamten Mechanismus.

Den Haken können Sie an der Wölbung aus der Ripper herausdrücken und am herausgeklappten Teil des Hakens wird das Flitschengummi eingehängt. Durch den Zug des Gummis wird der Haken ebenfalls in der ausgeklappten Stellung gehalten. Wenn Sie den Haken loslassen, sollte er wieder in die Mittelrippe zurück einklappen.

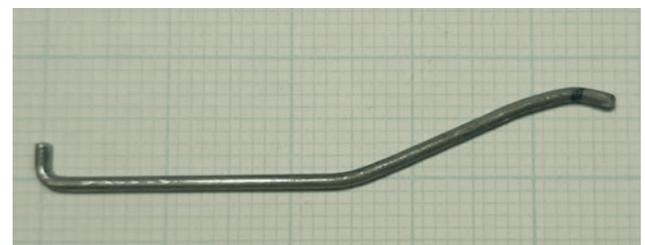


5.3 FLÜGELARRETIERUNG

Schleifen Sie den Riegel zur Flächenarretierung ca. 2/10 mm dünner. Er muss sich zwischen den zwei Außenseiten gut bewegen lassen.

Biegen Sie die Feder für den Verriegelungsmechanismus entsprechend der nebenstehenden Abbildung. Hierfür wird der 1,2 mm Federstahldraht J1 verwendet.

Testen Sie die Leichtgängigkeit und Federwirkung in der provisorisch zusammengesetzten Mittelrippe.



5.4 STECKKONTAKTE

Schieben Sie den Kunststoffträger der 17 mm langen Stift-
leiste E4 in die Mitte der Pins.
Sichern Sie den Plastikträger mit etwas Sekundenkleber.



5.5 ZUSAMMENBAU DER MITTELRIPPE

Schleifen Sie die 4 nach innen liegenden Flächen der drei GFK-
Mittelteile an. Am hinteren Ende der zwei äußeren Rippen ist eine
Vertiefung in die Rippe gefräst. Diese Vertiefung ist auf der Innen-
seite.

Reiben Sie den Flitschenhaken, die Schraube und Feder mit Vase-
line ein. Ebenso die Flächen-arretierung und die Feder hierzu.
Streichen Sie die mittlere Rippe auf beiden Seiten sehr dünn mit
Epoxid-Kleber ein. Wischen Sie mit einem Wattestäbchen oder
etwas ähnlichem den Kleber um den Bereich des Flächenriegels,
des Flitschenhakens und der zwei Federn weg. In diesen Bereich
darf kein Kleber gelangen.



Setzen Sie die mittlere Rippe auf eine äußere Rippe. Positionieren
Sie die zwei Rippen zueinander und stecken Sie die vier kurzen CFK-Stifte in die vorderen vier Löcher. In das hintere
Loch kommt der lange CFK-Stift, dieser wird erst später montiert.

Überprüfen Sie, dass kein Kleber in den Bereich des Flächenriegels, des Flitschenhakens und der zwei Federn ge-
langt ist. Im Zweifelsfall wischen Sie den Kleber bestmöglich wieder weg.

Legen Sie die gut gefetteten Federn, den Flächenriegel und den Flitschenhaken in die mittlere Rippe ein. Die M3
Schraube J3 stecken Sie durch die äußere Rippe und den Flitschenhaken.

Geben Sie etwas Epoxid-Kleber in die Ausparung für den 2x2 poligen Steckkontakt und schieben Sie diesen von
innen durch die äußere Rippe.

Setzen Sie die zweite äußere Rippe auf und pressen Sie die drei Rippen leicht aufeinander.

Prüfen Sie zur Sicherheit und um doch potenziell fehlgeleiteten Kleber zu entfernen die Funktion der Flügelarretie-
rung und des Flitschenhakens.

Nachdem der Kleber der Mittelrippe ausgehärtet ist, entfernen Sie die M3 Schraube J3 und entfetten diese. Setzen
Sie die Schraube wieder ein und montieren Sie die Sicherung und die Mutter auf der Schraube. Die Mutter sollte
zusätzlich noch mit Schraubensicherungslack gesichert werden.

5.6 AKKU HALTERUNG UND TORSIONSSTIFT

Passen Sie die Ausparung in den zwei GFK-Akku-Halterungen an die Dicke der GFK-Mittelrippe an. Die Dicke der
Mittelrippe variiert aufgrund der verwendeten Menge an Epoxid-Kleber.

Kleben Sie die lange Halterung vorne in die Akku-Durchführung der Mittelrippe und die kurze hinten ein.

Kleben Sie den CFK-Torsionsstift mittig in das hintere 3 mm Loch.

5.7 GFK-NASE

Bereiten Sie die GFK-Nase für die Fertigstellung des Modells vor.

Hierzu müssen Sie den Ausschnitt für den Flitschenhaken auf der Unterseite herausarbeiten. Auf der GFK-Nase befin-
det sich eine Markierung mit der Form und Position dieses Ausschnitts.

Weiter müssen Sie den Ausschnitt für Akku auf beiden Seiten der GFK-Nase heraustrennen. Hierbei können Sie sich
wieder an der Markierung orientieren. Entfernen Sie so wenig als möglich Material, um eine gute Stabilität der Abde-
ckung zu erhalten. Testen Sie, ob die Ausparungen passen.

Die GFK-Nase wird noch nicht auf die GFK-Mittelrippe aufgeklebt. Dies erfolgt erst nach dem Auswiegen bzw. Erst-
flug.

6.1 MITTELEBENE

Trennen Sie die Bauteile SL1 bis SL7 mit einem Cutter-Messer vorsichtig aus dem Holzbrett heraus und schleifen Sie die Stege mit Schleifpapier plan.

Setzen Sie die Teile SL1 (unten), SL5 (vorne), SL6 (hinten) und SL7 (oben) zusammen. Legen Sie die Teile hierzu flach auf das Baubrett und drücken Sie diese mit einem flachen harten Gegenstand zusammen.

Setzen Sie jetzt die drei Querstege SL2 (unten), SL3 (Mitte) und SL4 (oben) ein.

Kontrollieren Sie, dass die Mittelebene völlig plan auf dem Baubrett aufliegt und keinen Verzug hat.

Kleben Sie die Teile mit dünnflüssigem Sekundenkleber zusammen.



6.2 PROFILANFORMUNG

Schieben Sie die zwei Profilanformungen SL8 (oben) und SL9 (unten) von vorne auf das Seitenleitwerk.

Sie dürfen nicht über die Vorderkante der Mittelebene hinausragen. Um dies sicherzustellen, können Sie die Vorderkante der Mittelebene über eine harte Unterlage rollen. Peilen Sie, ob die zwei Profilanformungen mittig sitzen und nicht verbogen sind.

Kleben Sie diese Sekundenkleber fest.



6.3 BEPLANKUNG

Die Beplankung des Seitenruders besteht je Seite aus drei Balsa-Teilen.

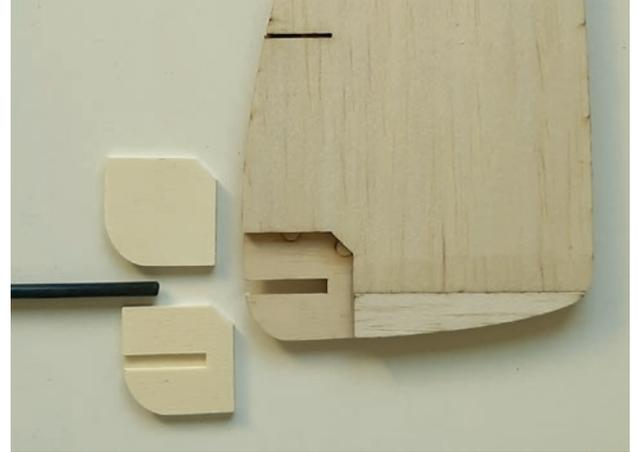
Tragen Sie auf der Mittelebene und den Stoßstellen dünn und gleichmäßig Weißbleim auf. Positionieren Sie die drei Balsa-Teile passgenau zur Mittelebene und den Profilanformungen. Gehen Sie auf der anderen Seite genauso vor. Wischen Sie hervorgequollenen Weißbleim mit einem feuchten Tuch ab.

Zum Trocknen legen Sie das Seitenruder flächig auf eine ebene Unterlage und beschweren Sie es, damit es zu keinem Verzug kommt.

Kleben Sie die zwei Sperrholzteile zur Führung des Seitenruderträgers ebenfalls mit Weißbleim auf die Mittelebene.



Kontrollieren Sie mit dem 4 mm CFK-Stab, dass kein Weißleim in der Aussparung ist. Entfernen Sie den CFK-Stab zum Trocknen, er wird später eingeklebt.



Das Seitenruder ist profiliert und muss entsprechend den zwei Profilanformungen geschliffen werden. Die maximale Dicke hat das Seitenruder an der im nebenstehenden Bild eingezeichneten blauen Linie. Wenn Sie möchten, können Sie sich auch eine Schleifschablone aus Papier anfertigen und diese mit einem Klebestift auf das Seitenruder aufkleben.

Während Sie das Seitenruder vorne schleifen, können Sie sich an der dunklen Färbung des Abbrands auf der Schnittfläche von SL8 und SL9 orientieren. Zum Schleifen empfiehlt sich wieder die lange Schleiflatte zu verwenden, um Wellen zu vermeiden.



HINWEIS:

Während Sie die Vorderseite schleifen kleben Sie den hinteren Teil mit einem Streifen Kreppklebeband ab. Wenn Sie das Seitenruder hinten schleifen, kleben Sie vorne ab. Hierdurch verhindern Sie, dass die maximale Dicke des Seitenruders nicht aus Versehen dünner geschliffen wird.

Zur Hinterkante wird das Seitenruder flächig geschliffen. An der gedachten Linie behält das Seitenruder die maximale Dicke. An der Hinterkante wird es bis auf die Mittelebene herunter geschliffen. Achten Sie darauf, dass die linke und rechte Seite des Seitenruders identisch wird. Zur Kontrolle können Sie mit zwei Fingern über die zwei Seiten fahren und dabei die Form sehr gut erfühlen.

6.4 LEITWERKSTRÄGER

Stecken Sie den 4mm CFK Stab provisorisch in das Seitenruder und schieben Sie das 6 mm CFK Rohr über den CFK-Stab. Sollte sich das Rohr nur sehr schwer aufschieben lassen, schauen Sie sich die Schnittkante an und arbeiten Sie diese vorsichtig nach.

Schleifen Sie mit einer Rundfeile eine ca. 3 mm tiefe Kerbe in das Ende des CFK-Rohrs. Die Form der Kerbe soll möglichst gut der Profilanformung des Seitenruders an dieser Stelle entsprechen.

Kürzen Sie das 6 mm CFK-Rohr auf eine Länge von 55 mm. Gemessen wird hierbei von der Einkerbung bis zum anderen Ende. Passen Sie die Länge des 4 mm CFK-Stabs an, damit sich dieser vollständig in die Mittelrippe und das Seitenruder einstecken lässt.

Rauen Sie den 4 mm CFK-Stab mit Schleifpapier und das 6 mm CFK-Rohr innen mit einer Rundfeile an.



HINWEIS:

Der CFK-Stab und das CFK-Rohr werden erst in einem späteren Arbeitsschritt geklebt.

7 BESPANNUNG UND DEKORBÖGEN

KIT

Bevor Sie mit der eigentlichen Bespannung beginnen können, müssen Sie alle Flächen gründlich entstauben. Hierzu kann auch ein leicht angefeuchtetes Baumwolltuch verwendet werden.

Beginnen Sie mit den Unterseiten und heften Sie die Bügelfolie zuerst an ausgewählten geraden Linien mit mäßiger Temperatur an. Danach können Sie die angrenzenden Flächen von innen nach außen mit leichtem Zug bespannen.

Die eigentlichen Dekorbögen sind mit der späteren Oberseite auf einer Trägerfolie aufgebracht und auf der Klebeseite mit einer Schutzfolie versehen.

Zum Abziehen der Dekorbögen von der Schutzfolie muss die Transferfolie fest an das Dekor angedrückt werden, um eine sichere Verbindung herzustellen.

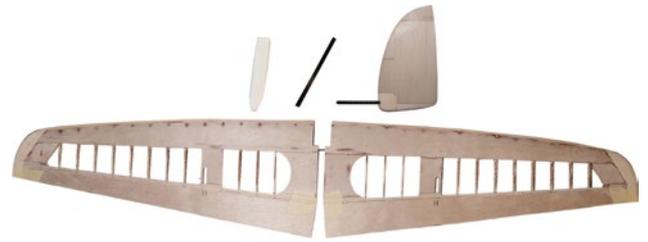
Danach wird die Trägerfolie mit dem Dekor in einem möglichst spitzen Winkel von der Schutzfolie abgezogen. Ab jetzt ist besondere Vorsicht im Umgang mit den auf der Trägerfolie befindlichen Dekor gefordert, um die Klebeseite nicht zu verschmutzen oder aus Versehen an falscher Stelle anzukleben. Hierzu die Trägerfolie mit dem Dekor am besten flach auf dem Tisch liegen lassen (Klebeseite nach oben).

Die Auftragsstelle für das Dekorstück mit entspanntem Wasser (z.B. durch Zugabe von etwas Spülmittel) leicht benetzen. Dies erlaubt ein Verschieben des Dekors, bevor der Kleber seine Wirkung erzielt.

Jetzt kann das Dekor auf der Fläche aufgebracht und ausgerichtet werden.

Nach dem Ausrichten wird nun mit einem Filzraker oder einem Baumwolltuch sanft das Wasser unter dem Dekor ausgestrichen.

Zum Schluss wird die Transferfolie in einem möglichst spitzen Winkel vorsichtig abgezogen. Die gesamte Fläche sollten Sie jetzt in Ruhe trocknen lassen, bis der Kleber seine volle Wirkung erzielt hat.



8 FERTIGSTELLUNG

KIT

8.1 MONTAGE RUDER

Kleben Sie die Ruder mit einem langen Streifen Klebefilm an. Beginnen Sie hierbei auf der Unterseite, schlagen Sie dann das Ruder komplett auf die Flächenunterseite um und bringen Sie einen zweiten Streifen an der Oberseite, also im Spalt zwischen Ruder und Fläche an.

Bringen Sie die Servos in die Mittelstellung. Der Servo-Hebel sollte hierbei leicht in Richtung Ruder zeigen und nicht senkrecht zum Servo-Gehäuse stehen.

Schrauben Sie die M2 Gewindestange in das Kugelgelenk und kürzen Sie, sofern nötig, die M2 Gewindestange auf die benötigte Länge.

Schrauben Sie das Gestänge (inkl. M2 Sicherungsmutter) in den Gabelkopf und stellen Sie die richtige Länge ein.

Montieren Sie das Kugelgelenk mit der M2 Schraube im Ruderhebel.

Sichern Sie die Gewindestange im Gabelkopf mit der M2 Sicherungsmutter und eventuell mit Schraubensicherungs-lack.

8.2 FLÄCHENSTECKUNG

Die Flächensteckung U8 muss minimal in der Länge kürzt werden.

Stecken Sie hierzu die Flächenhälften und die Mittelrippe mit der Flächensteckung zusammen und messen Sie den Spalt, der noch offengeblieben ist. Kürzen Sie die CFK-Steckung U8 um die entsprechende Länge.

8.3 SEITENRUDER EINKLEBEN

Kleben Sie den 4 mm CFK-Stab mit Epoxid-Kleber in die Mittelrippe ein. Lassen Sie möglichst die Verklebung in Ruhe aushärten und achten Sie darauf, dass der Stab exakt in Verlängerung der Mittelrippe ausgerichtet ist.



HINWEIS: Die restliche Montage des Seitenruders muss in einem Arbeitsgang erfolgen.

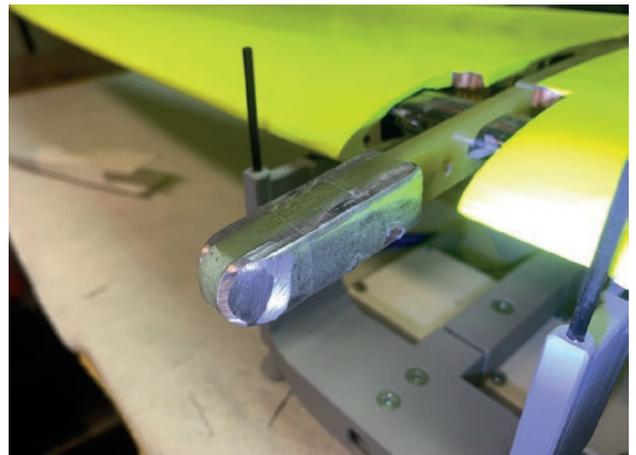
Streichen Sie den restlichen 4 mm CFK-Stab dünn mit Epoxid-Kleber ein. Schieben Sie das 6 mm CFK-Rohr mit der Kerbe in Richtung Seitenruder auf den CFK-Stab. Wischen Sie den überschüssigen Kleber weg. Geben Sie etwas Epoxid-Kleber in das Bohrloch im Seitenruder und schieben Sie das Seitenruder auf den CFK-Stab. Drehen Sie das 6 mm CFK-Rohr so, dass das Seitenruder bis vor in die Kerbe geschoben werden kann. Wischen Sie am Seitenruder ebenfalls den hervorgequollenen Kleber ab. Setzen Sie die zwei Flächenhälften inklusive der Mittelrippe mit dem Seitenruder vorsichtig zusammen. Legen Sie die Tragfläche über Kopf auf eine ebene Unterlage. Das Seitenruder darf hierbei nicht aufliegen und muss frei ausgerichtet werden können. Richten Sie das Seitenruder senkrecht zur Tragfläche aus. Peilen Sie, ob das Seitenruder auch exakt in Flugrichtung steht.

8.4 AUSWIEGEN

Der Schwerpunkt liegt bei 52 mm ab der Flügelvorderkante. Gemessen wird direkt neben der GFK-Nase. Als praktikable Lösung, um den Schwerpunkt einzustellen, hat sich folgende Vorgehensweise herausgestellt. Füllen Sie die GFK-Nase mit Bleikugeln vermischt mit etwas Epoxid-Kleber bis zum Anfang der GFK-Mittelrippe. Die GFK-Mittelrippe packen Sie vorher in etwas Frischhaltefolie ein, damit die Bleikugeln und die GFK-Mittelrippe nicht miteinander verkleben. Bis zur Aushärtung des Klebers stellen Sie die GFK-Mittelrippe mit aufgesteckter GFK-Nase senkrecht auf die Nasenspitze. Die Bleikugeln sollen so weit als möglich nach vorne in die Nasenspitze gelangen. Eine wesentliche einfachere Lösung bietet das eigens für VAYU lieferbare gegossenen Trimmgewicht # 26950001

Montieren Sie jetzt die GFK-Mittelrippe zusammen mit der aufgesteckten GFK-Nase und die Flächen. Legen Sie das Modell auf eine Schwerpunktwaage und stellen Sie den Schwerpunkt von 52 mm ein. Legen Sie hierzu die benötigte Menge an Walzblei auf die GFK-Nase im Bereich der Spitze der GFK-Mittelrippe bis zur Schraube des Flitschenhakens.

Befestigen Sie das abgewogene Walzblei auf beiden Seiten der GFK-Mittelrippe. Schneiden Sie hierzu das Walzblei in der Kontur der Mittelrippe und kleben Sie das es mit Klebeband oder 5-min Epoxid-Kleber auf. Überstände nach oben und unten sollten Sie abschneiden. Kontrollieren Sie den Schwerpunkt und passen Sie eventuell das Gewicht an der Mittelrippe an.



8.5 GFK-NASE AUFKLEBEN

Nachdem der Schwerpunkt endgültig eingestellt wurde, kann die GFK-Nase auf der GFK-Mittelrippe mit Heißkleber aufgeklebt werden. Durch leichtes Anwärmen kann diese Nase später einfacher dadurch abgenommen werden als bei fester Verklebung mit z.B. Epoxydharz. Schleifen Sie hierzu die GFK-Nase innen vorsichtig an. Bedenken Sie, dass die Veränderung des Schwerpunkts nach dem Aufkleben der GFK-Nase nur noch sehr schwer möglich ist. Sollten Sie aus diesem Grund die ersten Flüge abwarten wollen, bis Sie die GFK-Nase aufkleben, so empfehlen wir Ihnen die Nase mit doppelseitigem Klebeband und zusätzlich noch mit Klebeband außen zu sichern. Weiter ist es empfehlenswert das Modell mit der Flitsche zu starten, da beim Werfen das Modell an der Nase angefasst werden muss.

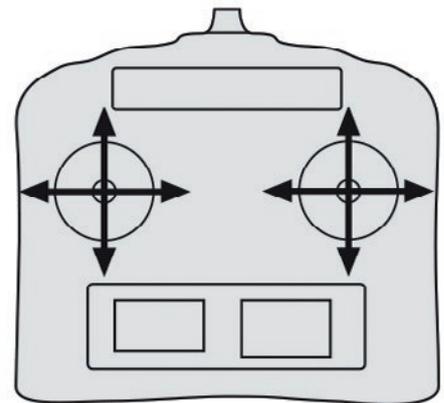
9.1 EMPFÄNGER

Schieben Sie den Empfänger mit den Antennen zuerst in die rechte Fläche. Stecken Sie die zwei Servo-Anschlusskabel in den Empfänger entsprechend der Vorgabe Ihres RC-Sender-Systems. Schieben Sie nun den Empfänger vollständig in die Fläche und fixieren Sie ihn mit etwas Schaumstoff.



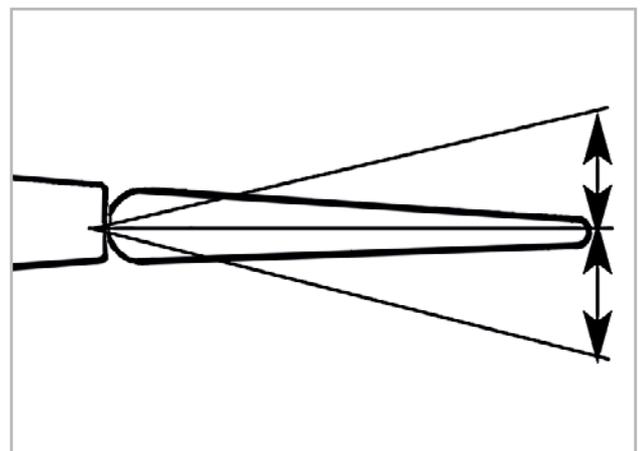
9.2 RC PROGRAMMIERUNG

Programmieren Sie ihre RC Anlage unter Verwendung eines Delta-Mischers und erstellen sie ggf. gewünschte Flugphasen für Start, Normalflug, Kunstflug, etc. Führen Sie vor dem ersten Start auf jeden Fall einen Reichweiten- und Funktionstest durch, um sicherzustellen, dass alle Ruder sich wie gewünscht bewegen und die Betriebssicherheit gegeben ist.



9.2.1 EINSTELLWERTE UND FLUGPHASEN

Der Ausschlag der Ruder wird ganz innen an der Hinterkante der Ruder gemessen und sollte ca. 12 mm nach oben bzw. unten nicht überschreiten. Sobald Sie Ihre eigene Flugerfahrung gesammelt haben, können Sie die Einstellwerte nach Ihren Vorstellungen anpassen. In der Flugerprobung durch die Test-Piloten wurden die folgenden Einstellungen ermittelt:



RUDERAUSSCHLÄGE

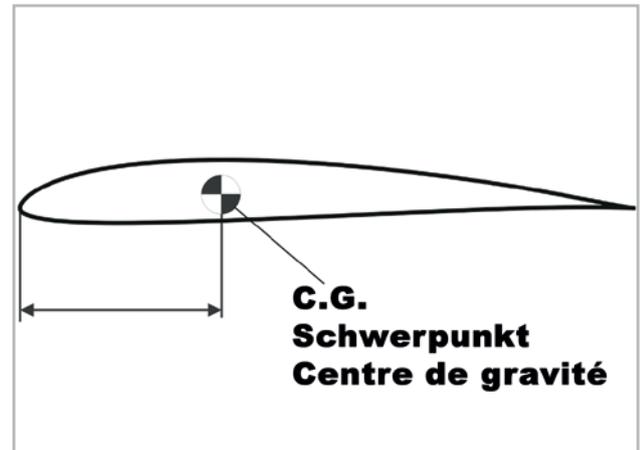
(an der Endleiste gemessen)

Funktion	Start	Normal	Speed	Thermik
Neutralstellung	Ruder 10% nach oben	Ruder 5% nach oben (dies ist eigentlich nicht messbar)	Ruder im Strak	Ruder 10% nach oben
Höhenruder	▲ 5 mm ▼ 5 mm	▲ 5 mm ▼ 5 mm	▲ 5 mm ▼ 5 mm	▲ 5 mm ▼ 5 mm
Querruder	▲ 12 mm ▼ 12 mm	▲ 12 mm ▼ 12 mm	▲ 12 mm ▼ 12 mm	▲ 10 mm ▼ 8 mm

Es wird empfohlen auf die Steuerfunktionen Höhe und Querruder 50-70% Expo zu programmieren.

9.2.2 SCHWERPUNKT

Schwerpunkt für die ersten Flugversuche auf 52 mm von der Nasenleiste.



FÜR IHRE NOTIZEN



10 ERSTFLUG

Für den Erstflug ist es empfehlenswert einen Starthelfer zu haben, der das Modell wirft oder mit dem Flitschen-Gummi startet.



HINWEIS: Starten Sie den VAYU immer in der Start-Flugphase.

Der VAYU kann mühelos aus der Hand gestartet werden. Werfen Sie den VAYU hierzu locker, leicht nach unten, und geben Sie ihm kurz Zeit die nötige Geschwindigkeit aufzunehmen. Zu starkes Werfen oder ein Werfen nach oben führen häufig zu missglückten Starts.

Für einen Bungee- / Flitschen-Start am Hang empfehlen wir ein etwa 7m langes Gummi mit mindestens einem Startzug vom 5-fachen Modellgewicht). Beim Erstflug ziehen Sie das Gummi nur wenige Schritte aus. Das Modell soll nach dem Verlassen des Gummis leicht nach oben steigen. Ein Ziehen oder Drücken während dem Flitschen-Start ist nicht nötig.

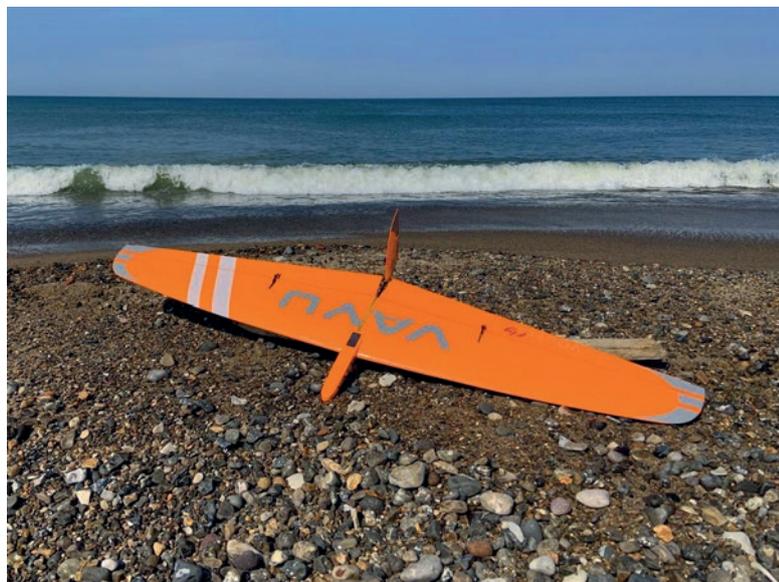


HINWEIS: Nutzen Sie beim Flitschen unbedingt einen Ring, da sich eine Seilschleife unter Umständen im Flitschen-Mechanismus verhaken könnte.

Sollten Sie im Flug nachtrimmen müssen, gehen Sie hierbei in sehr kleinen Schritten vor. Probieren Sie die neue Trimmung zuerst beim Starten aus. Insbesondere an der Flitsche werden Sie die Veränderung der Trimmung aufgrund der hohen Geschwindigkeit sehr deutlich bemerken. Überlegen Sie, ob Sie, statt zu trimmen, eventuell den Schwerpunkt verändern müssen.

Der VAYU entwickelt seine Leistung durch Geschwindigkeit. Versuchen Sie den VAYU auch bei sehr schwachen Bedingungen eher schneller zu fliegen. Hierbei werden Sie bemerken, dass der VAYU besser die Höhe hält als bei langsamer Geschwindigkeit.





Robbe Modellsport

Industriestraße 10
4565 Inzersdorf im Kremstal
Österreich

Telefon: +43(0)7582/81313-0

Mail: info@robbe.com

UID Nr.: ATU69266037

„robbe“ ist ein eingetragenes Markenzeichen.

Irrtum, Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten.

Copyright 2023

Robbe Modellsport 2023

Kopie und Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit
schriftlicher Genehmigung.

Service-Adresse

Über Ihren Fachhändler oder:
Robbe Modellsport, Industriestraße 10,
4565 Inzersdorf im Kremstal
service@robbe.com +43(0)7582-81313-0

www.robbe.com



Made in China



CE +14