

Zlín Z-37A Čmelák (Hummel) 850 mm



Bauanleitung und empfohlene Ausrüstung des Modells

Technische Daten:

Spannweite:	850 mm
Länge über alles:	610 mm
Fluggewicht ca.:	~380 g
RC-Funktionen:	Höhe, Seite, Querruder, Motor (Landeklappen)

Empfohlene Ausrüstung:

Motor:	Emax CF 2812 oder Turnigy D2822/14 - 1450kv	1 St
Motor-Regler:	12-15 A	1 St
Propeller:	GWS 8x4 + Mitnehmer	1 St
Servos:	Mikro 5-6 gram	4 St (+1 bei Landeklappen)
Akku:	3S Li-pol 800 - 1000 mAh	
Empfänger:	4-6 Kanäle	

Inhalt des Baukastens:

Rumpf	2 St
Mittelflügel	1 St
Äußere Tragfläche links + rechts	
Motorhaube	1 St
„Jalousien“ für Motorhaube – 3D Druck	1 St
Leitwerke	2 St
Stahldraht für das Hauptfahrwerk (ø 2 mm)	1 St
Hauptfahrwerks Räder	2 St
Sporn Rad	1 St
Stahldraht ø 1 mm für Ruderanlenkung	1 St
Bowdenzug Rohr (Plastik innen ø 1 mm)	1 St
Folie – Kabinenverglassung	1 St
Aufkleber für die Kabinenverglassung	1 St
Hintere Fenster	2 St
Plastik Röhrchen – Fahrwerk	6 St
Alu Röhrchen – Fahrwerk	2 St
GFK Teile (Spänte, Hebel, Klappen-Aufhängungen)	

Benötigte Teile für die Fertigstellung des Modells:

Kohlefaser (CFK) - Rechteckstab 3x0,5 mm	2 St
2 St	
Variabler Gestängeanschluß	4 St

Klebstoffe:

- Sekundenkleber (CA) dünnflüssig + mittel
- Aktivator (Kicker) für Sekundenkleber
- Polyurethan (PU) Leim (z.B. Ponal PUR Leim in Flasche oder UHU PU MAX in Flasche)

Benötigtes Werkzeug für die Fertigstellung des Modells:

Ein scharfes Messer oder Skalpell, Modelbau-Stecknadeln, Schleifgitter (für Trockenbau – Rigips), ein Stahllineal, Trafo Lötpistole, Farben (wasserlöslich, Sprayfarben von **Montana**, DupliColor oder ähnlich) und gängiges Modellbau Werkzeug.

Alles wird mit Sekundenkleber (weiter nur CA) verklebt, wenn nicht anders angegeben.

Bevor Sie mit dem Zusammenbau beginnen, lesen Sie sorgfältig die Anleitung durch, bitte!

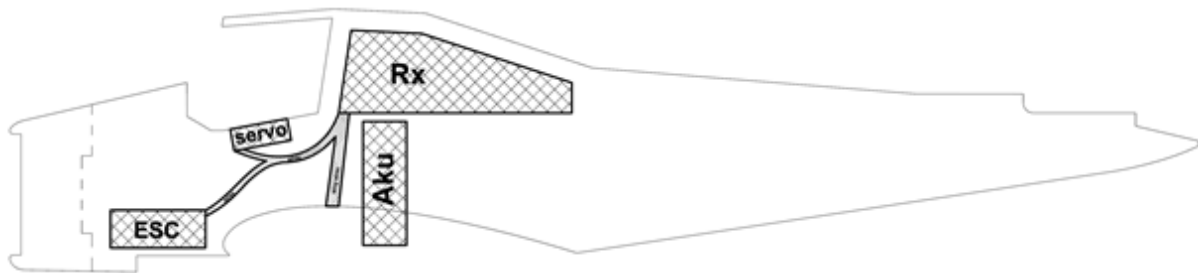
Bauanleitung:

Die einzelnen größeren EPP (Expandiertes Poly-Propylen) Teile werden wie folgt verklebt:

Zuerst eine Seite des Profils mit PU Leim anstreichen, dabei den Leim nur in der Mitte des Profils auftragen, ca. 8-10 mm von den äußeren Kanten. Dadurch wird gesichert, dass der Leim nicht nach außen schäumt (damit dann das Model schöner ist). Danach fügen Sie beide Teile zusammen und sichern die korrekte Position mit Stecknadeln. Wenn alles passt, kleben Sie den kompletten Umfang von außen mit dünnflüssigen Sekundenkleber (CA) + Aktivator. Dieser verhindert das Aufschäumen nach außen.

Rumpf:

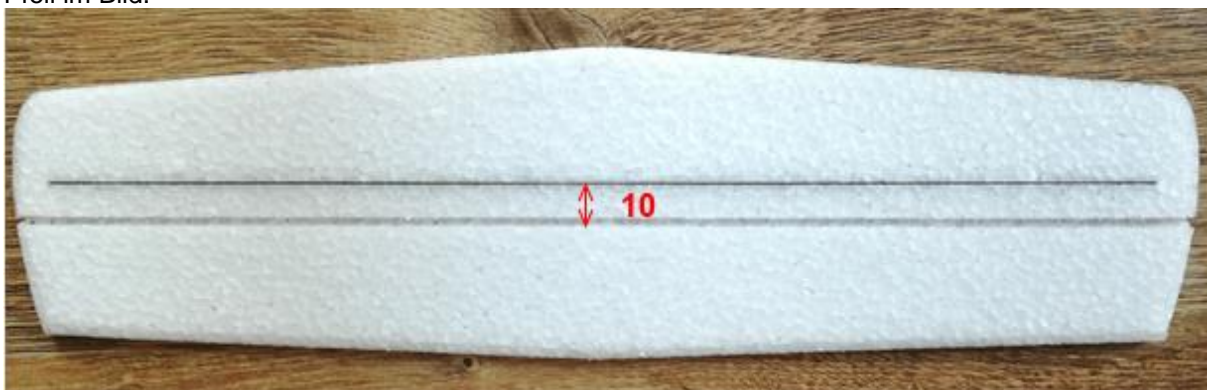
Die Elektronik wird im Rumpf wie in dem Bild verteilt. Der Empfänger hinter der Kabine, Motor Regler zwischen dem Flügel und Motorhaube und die Servos für die Leitwerke in der Kabine. Für den Flug-Akku wird später von unten in den Flügel eine Öffnung and der richtigen Stelle gemacht, damit der korrekte Schwerpunkt erzielt wird.



Markieren Sie die Mittellinie auf der Höhenflosse des Höhenleitwerkes und schneiden ein Stück CFK Rechteckstab 3x0,5 mm auf die Länge von ca. 280 mm.

Bereiten Sie einen Einschnitt in der Mitte des Höhenruders (diese wird die Unterseite sein) für das Ruderhorn vor und verkleben dieses mit dünnflüssigem CA.

Bereiten Sie einen Einschnitt im Abstand von ca. 10 mm parallel von dem Höhenruder - „Scharnier“ für den CFK Rechteckstab von der Unterseite in die Höhenflosse vor, siehe den Pfeil im Bild.



Pressen Sie die CFK Rechteckstab in das Höhenleitwerk auf einer ebenen Fläche ein. Kontrollieren Sie, ob das Höhenleitwerk gerade ist und verkleben dann den CFK Rechteckstab mit dünnflüssigem CA.

Legen Sie das Höhenleitwerk (mit dem eingeklebten Ruderhorn nach innen) auf eine Hälfte des Rumpfes und markieren die Stelle, wo sich das Ruderhorn im Rumpf bewegen wird (mit ausreichendem Platz um das Ruderhorn).
Machen Sie das gleiche auch mit der anderen Hälfte des Rumpfes.

Mit einem scharfen Messer oder heißen LötKolben bereiten Sie eine Aussparung für das Ruderhorn in beiden Rumpfhälften vor. Das Ruderhorn muss sich auch mit dem aufgesetzten Draht mit Z-Biegung frei bewegen können.



Rechte Hälfte des Rumpfes:

Bereiten Sie eine Z-Biegung auf einem Ende des Stahldrahtes \varnothing 1 mm für das Höhenruder vor und schieben das Bowdenzug Rohr auf.

Führen Sie die Z-Biegung durch das Ruderhorn von der rechten Seite (in Flugrichtung) durch und legen es zusammen mit dem Höhenleitwerk auf die rechte Hälfte des Rumpfes. Von dem Höhenleitwerk wird das Bowdenzug Rohr durch den ganzen Rumpf bis in die Kabine führen, wo das Höhenruder Servo platziert wird. Wählen Sie eine geeignete Position des Servos aus, entsprechend der Größe des Servos und dessen Hebels.

Führen Sie das Bowdenzug Rohr mit dem Draht zu dem Servohebel auf dem einfachsten Weg, ohne unnötige Biegungen. Bereiten Sie für das Servo eine Öffnung vor, die von allen Seiten um 1 mm kleiner ist, als das Servo. Damit hat das Servo einen festen Sitz. Das Servo sollte so tief eingeschnitten werden, dass es in der Ebene mit der Oberfläche der Kabine ist. Das Servo wird erst nach dem zentrieren des Hebels und Lackieren des Modells eingeklebt.

Bereiten Sie einen Einschnitt für das Servokabel in Richtung Empfänger vor.

Bereiten Sie einen Einschnitt, dem Bowdenzug Rohr nach, in die Innenseite des Rumpfes vor und pressen das Bowdenzug Rohr ein.



Nehmen Sie den Draht vom Ruderhorn herab, lassen ihn im Rumpf und schneiden (mit Reserve) an der Seite der Kabine so ab, dass später eine Z-Biegung zum Servohebel möglich ist. Alternativ kann ein variabler Gestängeanschluß benutzt werden. Verkürzen Sie auch das Bowdenzug Rohr.

Linke Hälfte des Rumpfes + Seitenleitwerk:

Legen Sie die linke Rumpfhälfte (mit der Innenseite nach unten) und das Seitenleitwerk auf eine ebene Fläche. Stechen Sie den \varnothing 1 mm Stahldraht, in einem Winkel wie im Bild, zur Rumpfmittle und weiter wieder in die Kabine. Schieben Sie das Bowdenzug Rohr auf den Draht auf und ziehen es durch den Rumpf durch. Den Rest des Rohres schneiden sie in derselben Weise in den Rumpf, wie in der rechten Hälfte, ein.



Versenken Sie das Seitenruder Servo in der gleichen Weise, wie das Höhenruder Servo, in die rechte Hälfte.

Bereiten Sie wieder eine Z-Biegung auf dem Draht vor und führen diese durch das längere Ruderhorn durch, das später von unten an das Seitenruder geklebt wird (der Spornfahrwerksdraht wird noch zwischen das Seitenruder und das Ruderhorn geklebt).



Nun bereiten Sie die Aussparung für den Empfänger in beiden Hälften hinter der Kabine vor. Verwenden Sie dafür am besten eine Trafo Lötpestole mit einem langen Draht. Lassen Sie eine Wand zwischen der Empfänger Aussparung und der Kabine, diese wird nach dem Zusammenkleben des Rumpfes ausgeschnitten und kann dann wieder zurückgesteckt werden.

Bereiten Sie in gleicher Weise eine Aussparung für den Motor-Regler in der unteren Partie des Rumpfes vor, die Kabel müssen bis zum Motor reichen. Führen Sie das Kabel zum Empfänger und bringen Sie die Konnektoren an die üblichen Kabel an und isolieren diese (Schrumpfschlauch).

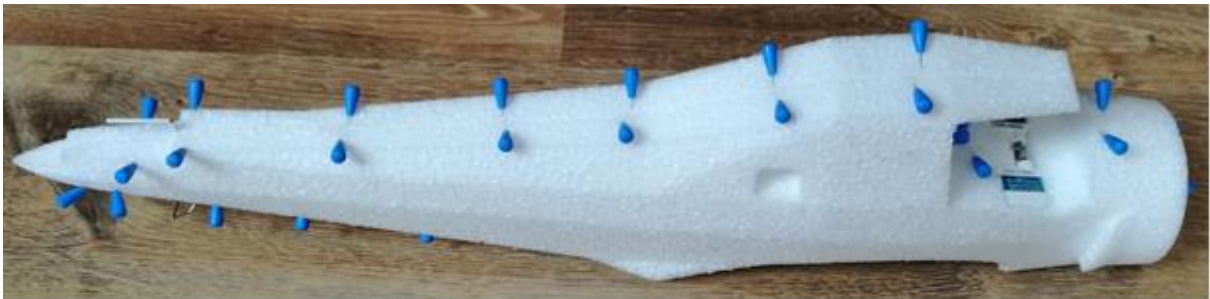


Biegen Sie das Spornfahrwerk aus dem \varnothing 1 mm Stahldraht der Zeichnung am Ende dieser Anleitung nach, schieben Sie das Bowdenzug Rohr darauf, bevor der obere Teil des Fahrwerkes gebogen wird. Drehen Sie die linke Hälfte des Rumpfes mit der Innenseite nach oben, legen das Seitenleitwerk dazu und bereiten eine Rille für das Spornfahrwerk (Plastik Rohr) dem Bild nach. Richten Sie das Spornfahrwerk zum Seitenleitwerk und Rumpf aus und kleben das Plastik Rohr in den Rumpf so, dass der Draht von unten gleich hoch wie die Unterseite des Seitenruders ist. Der Draht darf dabei nicht verklebt werden. Damit der Draht besser mit dem EPP verklebt werden kann, schieben Sie noch ein Stück Plastik Rohr auf den Draht auf und schneiden diesen in das Seitenruder ein wenig ein.



Bereiten Sie noch einen Kanal in der rechten Rumpfhälfte für die Servokabel, die aus dem Flügel zum Empfänger leiten, siehe Bild.

Kleben Sie beide Rumpfhälften mit der oben beschriebenen Prozedur zusammen (PU Leim + CA). Schieben Sie die GFK-Platte auf das Spornfahrwerk von unten auf und verkleben es mit CA zum Rumpf.



Schieben Sie das Ruderhorn mit dem Höhenleitwerk auf den Anlenkungs-Draht auf, legen das Höhenleitwerk der Mittellinie nach auf den Rumpf auf. Kontrollieren Sie, ob sich das Höhenruder frei bewegen kann und verkleben es senkrecht in beiden Richtungen zum Rumpf. Kleben Sie es wieder mit PU Leim + CA.



Kleben Sie das Seitenleitwerk an, nachdem der Kleber am Höhenleitwerk trocken ist. Kleben Sie es erst zum Rumpf und kontrollieren, ob es der Mittellinie des Rumpfes folgt und senkrecht zum Höhenleitwerk ist. Kleben Sie dann den Spornfahrwerks Draht mit dem aufgeschobenen Plastik Rohr an die Unterseite des Seitenruders. Schieben Sie das verlängerte Ruderhorn auf den Draht auf und verkleben es ebenfalls an die Unterseite des Seitenruders. **Vorsicht, dass kein Klebstoff in das Plastik Rohr gelangt!!**

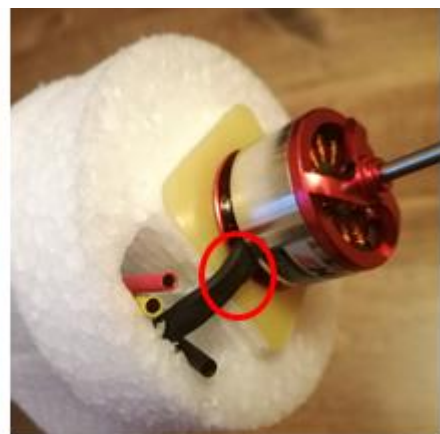
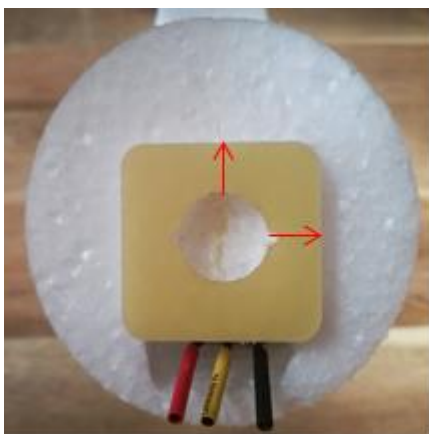


Wir empfehlen den Motor Emax CF 2812 zu benutzen, da keine weiteren Modifikationen am Rumpf vorgenommen werden müssen. Die Motor-Befestigung (im Lieferumfang des Motors) wird dabei umgekehrt montiert, damit es kürzer ist, siehe Bild. →



Vorsicht beim einkleben des Motorspantes auf die **richtige Orientation!** Die Öffnung im Spant ist exzentrisch wegen dem korrekten Seitenzug und Motorsturz vorbereitet. Der Spant muss so in den Rumpf eingeklebt werden, dass die Öffnung mehr in der rechten oberen Ecke ist (im Blick von vorne), siehe Bild.

Rauen Sie den Spant vor dem Kleben auf und kleben ihn gründlich mit CA and den Rumpf. Unterlegen Sie die rechte obere Schraube (im Blick von vorne) zwischen der Motor-Befestigung und dem Spant (z.B. mit einem Reststück der GFK Platte) und schrauben Sie sie an (z.B. mit den übrigen Servo Schrauben). Brennen Sie kleine Öffnungen mit heißem Draht von beiden Seiten durch die Motorhaube durch, zum Festziehen der Madenschrauben mit 1,5 mm Inbusschlüssel. Nach der Installation und dem Anschließen des Motors ist es unbedingt notwendig die **Motor Kabel mit einem Tropfen CA an die Motor-Befestigung** zu kleben, damit sich die Kabel nicht durchschleifen können, siehe 3. Bild.



Schließen Sie den Motor ideal mit Konnektoren an den Regler an und stellen Sie die Drehrichtung fest. Höhlen Sie eine kleine Aussparung für die Kabel in der Motorhaube aus und kleben diese mit ein paar Tropfen an den Rumpf an. Färben Sie die Motor „Jalousien“ auf Silber und pressen diese nach dem Lackieren des Modells in die Motorhaube. Bei korrektem Motorsturz und Seitenzug des Motors sollte die Motorachse ungefähr in der Mitte der „Jalousien“ herauskommen.



Schneiden Sie eine Öffnung in die hintere Wand der Kabine als Zugang zum Empfänger und den Servo Kabeln. Der Schnitt soll gerade sein, damit das ausgeschnittene EPP Teil zurück eingefügt werden kann (nach dem Anschließen des Empfängers kann das EPP Teil mit zwei Stecknadeln von den Seiten des Rumpfes gesichert werden).

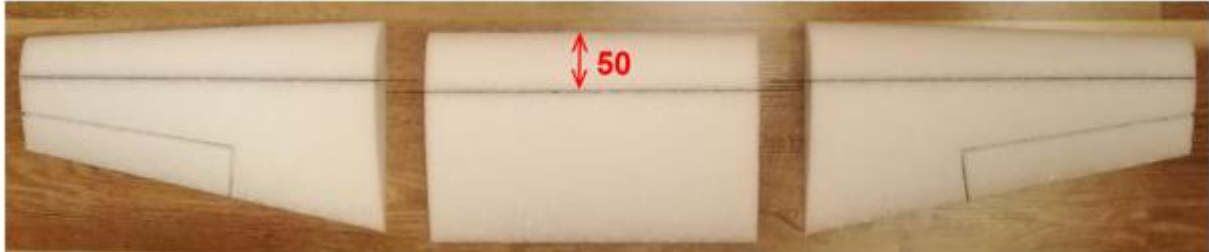


Tragfläche:

Beginnen Sie den Bau der Tragfläche so, dass Sie sich den CFK Rechteckstab 3x0,5 mm in drei ungefähr gleiche Teile schneiden – ca. 330 mm. Ein Stück für das Flügelmittel Teil und jeweils eins für die linke und rechte Seite des Flügels. Die CFK Stäbe werden nur von der Oberseite in die Tragfläche eingeschnitten.

Bereiten Sie einen Einschnitt in der Oberseite des Mittelflügels 50 mm von der Flügelvorderkante für den CFK Stab mit einem scharfen Messer vor. Ca. 30 mm von beiden Endseiten muss der Einschnitt etwas tiefer sein, damit jeweils ein zweiter CFK Stab von den äußeren Tragflächen in der richtigen Flügel V-Form genügend Platz hat.

Pressen Sie den CFK Stab auf einer geraden Unterlage in den Mittelflügel ein, auf beiden Seiten soll der Stab in gleicher Länge herausragen.



Legen Sie die äußeren Tragflächen zu dem Mittelflügel und machen die Einschnitte für deren CFK Stäbe dem Mittelflügel nach. Die CFK Stäbe in den äußeren Tragflächen können vor oder hinter dem CFK Stab des Mittelflügels liegen, später werden die überlappende Enden von den Seiten zusammengeklebt. Der Einschnitt in den in den äußeren Tragflächen muss wieder an der Seite, wo diese zum Mittelflügel geklebt werden, etwas tiefer sein, damit der CFK Stab des Mittelflügels in den äußeren Tragflächen auch in der richtigen V-Form genügend Platz hat.

Kleben Sie die CFK Stäbe in alle Flügelteile mit dünnflüssigen CA ein, aber kleben Sie sie noch nicht an den Stellen ein, wo sich die Stäbe überlappen werden (ca. 30 mm von den zu klebenden Kanten).

Hinweis: Falls Sie auch die Landeklappen nachrüsten wollen, sollten die Flügel Hinterkanten in der Tiefe von ca. 35 mm nicht verklebt werden, oder besser, die Klappen noch vor dem Kleben abschneiden. Lesen Sie dazu die Anleitung weiter.

Versuchen Sie die Flügelteile zusammen zu stecken, die korrekte V-Form ist 40 mm an beiden Flügelspitzen. Wenn alles passt und die Einschnitte für die CFK Stäbe nicht tiefer gemacht werden müssen, können Sie den Flügel zusammenkleben, ideal wieder mit der oben beschriebenen Weise mit PU Leim im Kern und dünnflüssigen CA am Umfang. Es ist hilfreich zuerst die Tragfläche nur an der Unterseite mit dem CA + Aktivator zu kleben, dann die korrekte V-Form anpassen (40 mm an den Flügelspitzen unterlegen) und danach erst die überlappende CFK Stäbe mit dünnflüssigen CA (+ leicht mit Aktivator besprühen) in voller Länge zusammenkleben. Damit der Kleber besser einfließen kann, können sie die CFK Stäbe mit Stecknadeln beim Kleben etwas öffnen.



Dann erst den Umfang der zu klebenden Stellen von oben mit CA kleben.

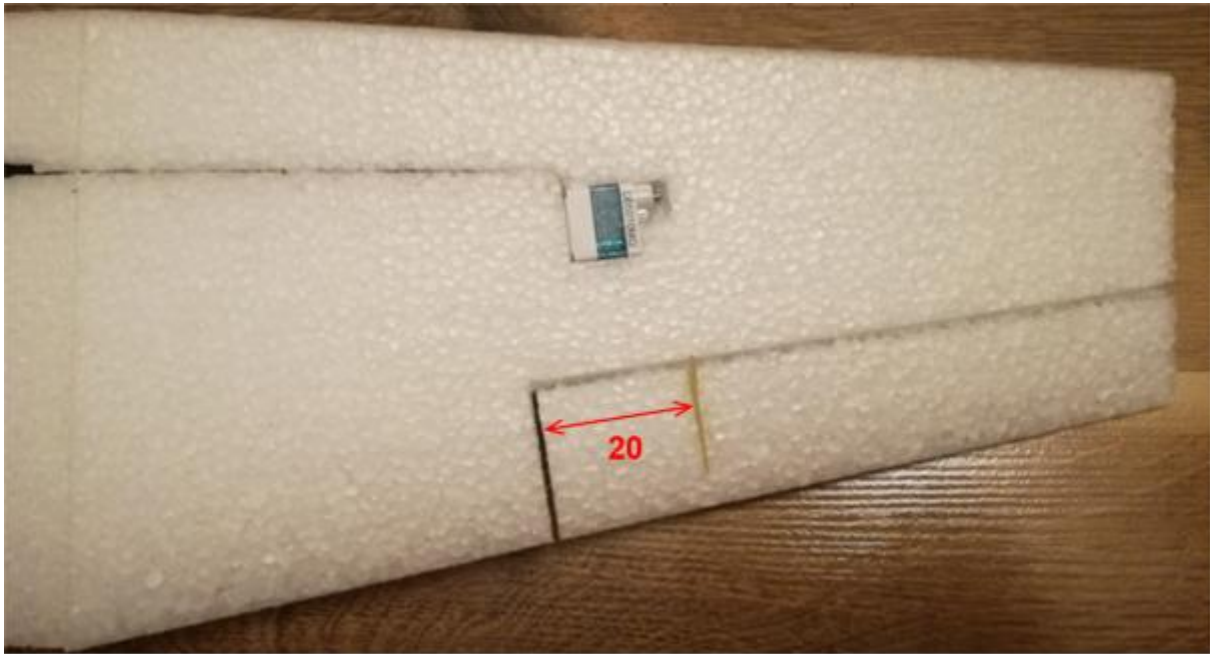


Die Vorderkantenspälte (SLATS) werden an das Ende beider Flügel mit schmalen Stecknadeln, dem Bild an der rechten Seite nach, befestigt. Es reichen 4 Stecknadeln pro Seite und werden erst nach dem Erstflug mit ein paar Tropfen CA an die Flügel geklebt.



Querruder Servos:

Schneiden Sie die Ruderhörner der Querruder senkrecht zu dem „Scharnier“ in einem Abstand von 20 mm von deren Innenkante und verkleben diese mit CA.



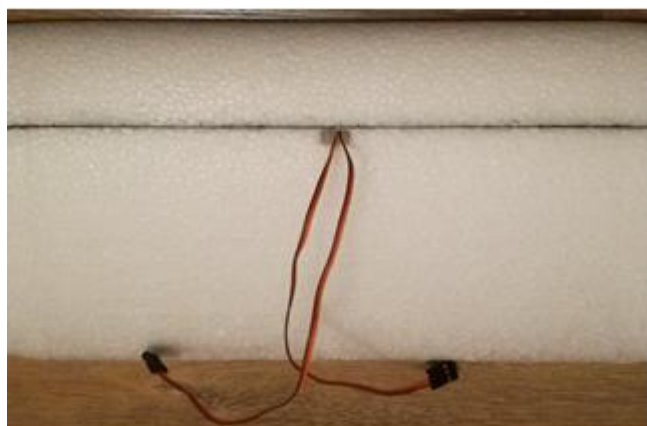
Die Position der Servos so wählen, dass ihre Hebel in der Ebene mit den Ruderhörnern sind und einen Abstand von ca. 20-25 mm vom „Scharnier“ haben. Falls die Servos breiter sind, dann den Abstand so wählen, dass die Servos eben mit der Unterseite des Flügelprofils eingeschnitten werden können. Die Servos in gleicher Weise wie in der Kabine versenken (Ausschnitt in jeder Richtung um ca. 1 mm kleiner). Servos erst nach dem Lackieren des Modells einkleben.

Bereiten Sie sich den Draht zur Querruder Anlenkung vor. Die Länge wird dem Abstand zwischen Ruderhorn und Servohebel entsprechen, mit Z-Biegungen auf beiden Seiten. Es ist empfehlenswert in den Draht in der Mitte eine V-Biegung zu machen, damit lässt sich die Länge später noch anpassen, siehe Bild.



Die Servokabel werden in Einschnitten (nicht zu tief schneiden) an der Unterseite der Tragfläche in die Mitte und dort durch den Flügel zur Oberseite (zu dem Kanal im Rumpf) geführt.

Verwenden Sie Verlängerungskabel in der Länge entsprechend der Servokabel Länge, die bis in die Aussparung für den Empfänger im Rumpf reichen (normalerweise 20 – 30 cm – messen!). Falls der Kanal für die Kabel im Rumpf noch modifiziert werden muss, tun sie das am besten mit einem Stück heißen Draht. Falls Sie nur einen 4 Kanal Empfänger verwenden wollen, muss ein Y-Kabel für die Querruder Servos verwendet werden.



Hauptfahrwerk:

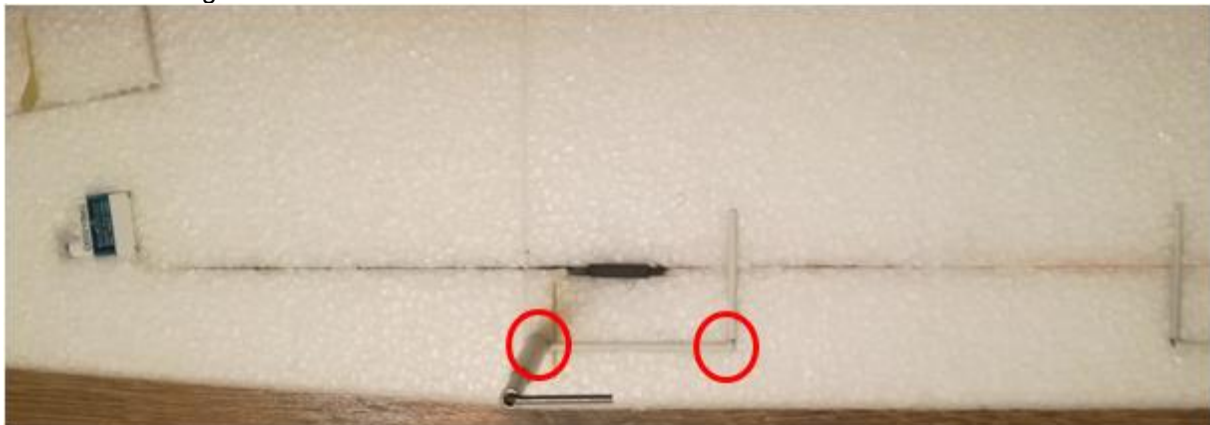
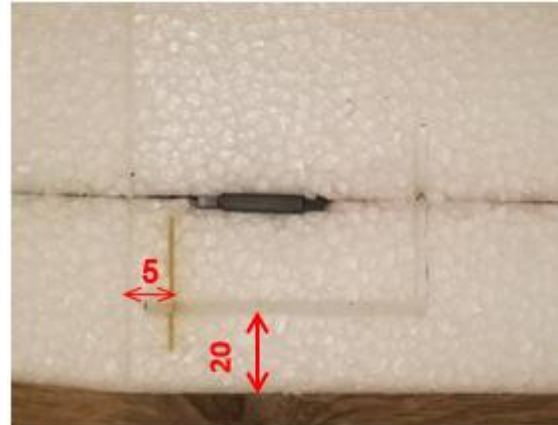
Biegen Sie das Hauptfahrwerk aus dem \varnothing 2 mm Stahldraht der Zeichnung am Ende dieser Anleitung nach. Schieben Sie beim Biegen die Plastik Rohre mit innen \varnothing 2 mm in der 60 mm und 40 mm Sektion auf den Draht auf und das große Plastik und Alu Rohr auf die 80 mm Sektion des Drahtes, diese werden als Verkleidung des Drahtes dienen. Nach dem Biegen können die Rohre nicht mehr auf den Draht aufgeschoben werden.

Beide Fahrwerke werden nur in dem Flügelmittelteil befestigt. Schneiden Sie eine Rille in L-Form (dem Fahrwerk nach) in das Flügelmittelteil ein. Die Fahrwerke kommen aus dem Flügel an den Stellen heraus, wo das Flügelmittelteil mit den Flügelaußenteilen verklebt ist, 20 mm von der Vorderkante des Flügelmittelteiles.

Wichtig ist GFK Versteifung des Fahrwerkes ca. 5 mm vom Übergang Flügelmittelteil/Flügelaußenteile einzuschneiden. Diese Versteifung muss so tief eingeschnitten sein, dass sie eben mit der Unterseite des Flügels ist und deren kürzere Seite (von der Nut für das Fahrwerk) ist in Richtung Flügel Vorderkante. Diese Versteifung noch vor dem Fahrwerk mit CA einkleben und die Tiefe der Rille im Flügel muss so tief, wie die Nut sein.

Es ist zu empfehlen die Plastik Rohre an dem Fahrwerk (im Bild unten markiert) mit schmalen Klebeband so abzukleben, dass kein CA Klebstoff in die Rohre fliesen kann, der Draht muss nämlich frei beweglich in den Rohren bleiben, sonst kann das Fahrwerk aus dem Flügel bei härterer Landung reißen. Dieses gewährleistet eine Torsionsfederung des Fahrwerkes.

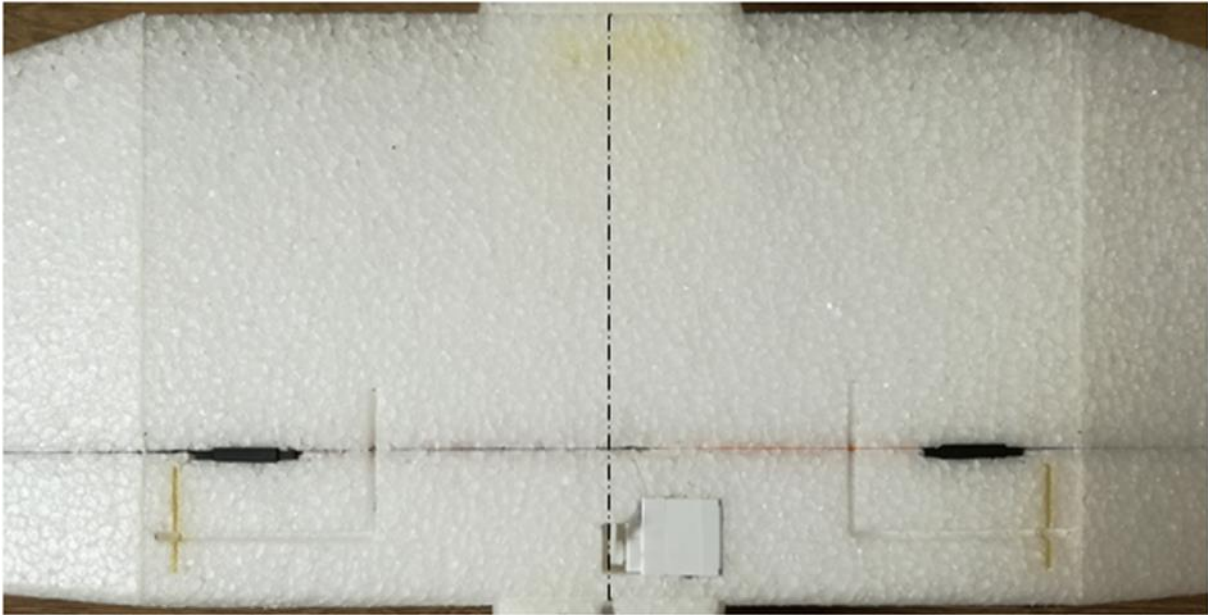
Die Fahrwerke können nach dem lackieren des Modells eingeklebt werden. Ein kleines Stück Plastik Rohr mit CA als Rad Sicherung benutzen (alternativ Stellringe benutzen). Damit der CA Kleber nicht auch die Räder zum Draht klebt, ein Stück Plastik Beutel auf den Fahrwerksdraht stechen und dann erst das Plastik Rohr mit CA verkleben. Sichern Sie in gleicher Weise auch das Sporn Rad mit einem Stück Bowdenzug Rohr.



Landeklappen:

Falls Sie die Landeklappen nachrüsten wollen, sollte es nun gemacht werden, bevor das ganze Model zusammengestellt wird.

Die Landeklappen werden mit einem Servo, mit dem Hebel in der Mitte der Tragfläche, angetrieben. Das Servokabel wird zusammen mit den Querruder Kabeln zum Empfänger geführt.

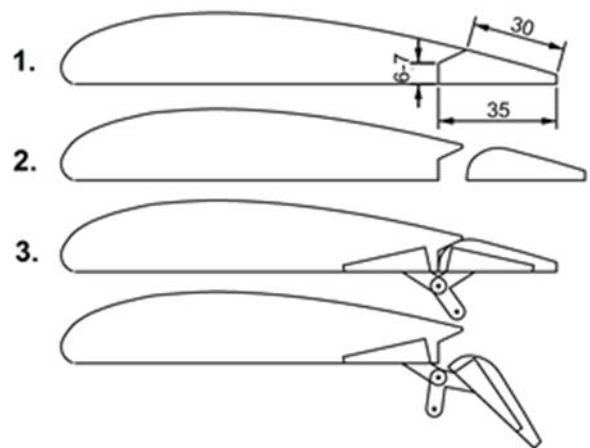


Schneiden Sie die Landeklappen vom Flügel, den nachfolgenden zwei Bildern nach, ab.

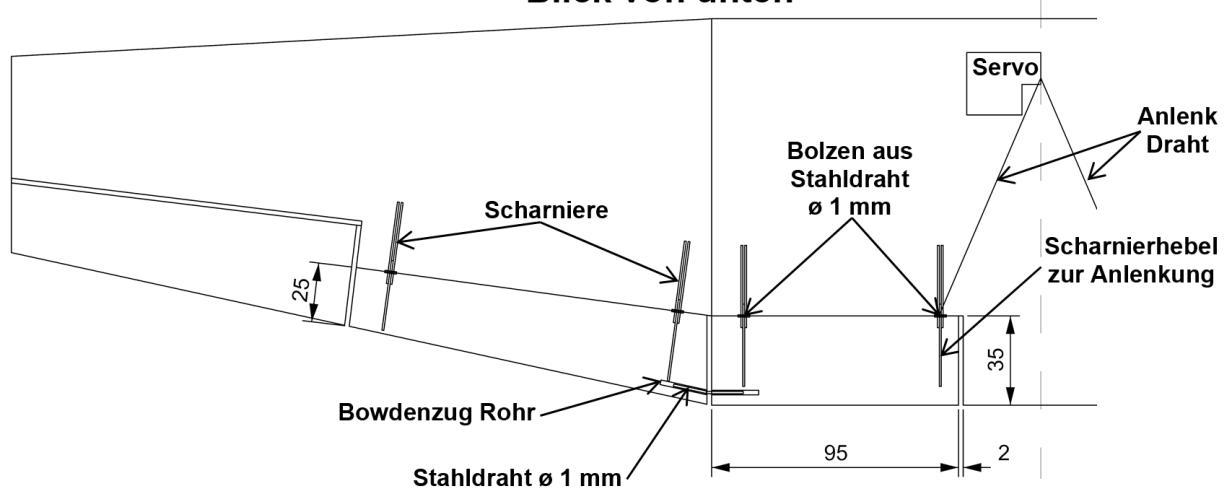
Führen Sie den ersten Einschnitt von der Unterseite, 35 mm von der Flügel Hinterkante (25 mm beim Querruder) senkrecht in die Tiefe von 6 mm. Der zweite Einschnitt von der Oberseite soll 30 mm von der Flügel Hinterkante schräg bis zum ersten Einschnitt bereitet werden.

Schleifen Sie ein Nasenprofil an den so entstandenen Landeklappen. Befestigen Sie die Klappen mit Stecknadeln in deren originalen Position. Für die Scharniere werden jeweils zwei Hebel in die Tragfläche und zwischen diese ein Hebel in die Klappe eingeschnitten. Die Scharniere ca. 10 mm von den Seitenkanten der Klappen einschneiden.

Wichtig: Die Hebel an den inneren Klappen, nah am Rumpf, dienen zur Anlenkung, also müssen die rechtwinkligen Hebel dort angebracht werden.

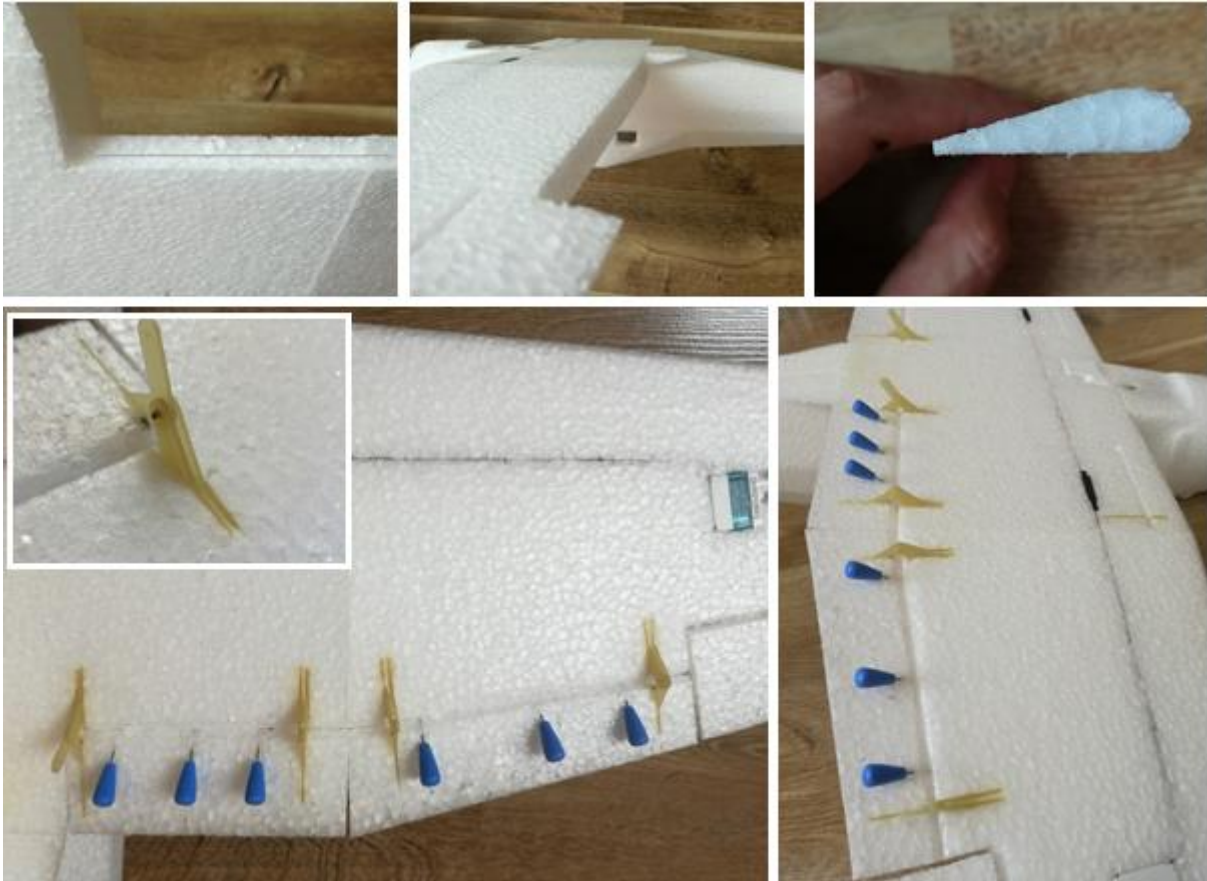


Blick von unten



Schieben Sie längere Stücke des Drahtes $\varnothing 1$ mm durch beide Scharniere jeder Klappe durch vor dem Einkleben der Scharniere. Der Draht dient zur korrekten Ausrichtung der Klappen und Scharniere, die Drehachse der Klappen soll parallel direkt über dem Übergang Flügel und Klappe liegen. Wenn alles passt, kleben Sie die Scharniere mit dünnflüssigem CA ein.

Ziehen Sie die Drähte aus den Scharnieren heraus und schneiden aus ihnen kurze Bolzen, welche zurück in die Scharniere gesteckt und mit dickerem CA von der Seite verklebt werden.



Die inneren und äußeren Klappen werden mit einem Stück Draht und Bowdenzug Rohren verbunden.

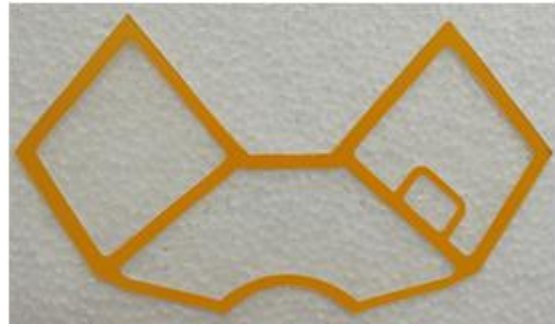


Das Bowdenzug Rohr in die Hinterkanten der zu verbindenden Klappen so stechen, dass diese mit einem gebogenen Stück Draht verbunden werden können (parallel zur Hinterkante). Von außen die Rohre vorsichtig verkleben. Ein Stück \varnothing 1 mm Draht so biegen, dass der Winkel ähnlich wie bei den eingeklebten Rohren ist. Den Draht nur in die Rohre hineinschieben, aber nicht einkleben.

Auf den Servohebel einen variablen Gestänge Anschluss anbringen und aus zwei Drähten die Anlenkung zu den rechtwinkligen Hebeln mit Z-Biegungen fertigstellen. Alternativ kann auch nur ein Draht, in V-Form und mit Z-Biegungen an den Enden, verwendet werden.

Zusammenbau des Modells:

Markieren Sie eine Mittellinie auf die Tragfläche an der Vorder- und Hinterkante, versuchen Sie, ob die Tragfläche gut auf den Rumpf passt (ziehen Sie die Servokabel zur Empfänger Aussparung durch den Rumpf). Wenn alles passt, kleben Sie es zusammen mit PU Leim + CA, wie schon oben beschrieben wurde.



Die selbstklebende Folienumrahmung der Kabinenverglasung vor dem aufkleben mit gleicher Farbe wie das Model lackieren. Nach dem Trocknen der Farbe diese Folie auf die Verglasung aufbringen und die Folie laut der Zeichnung am Ende dieser Anleitung biegen.

Biegen Sie die Säulen aus dem Stahldraht \varnothing 1 mm für die Kabine, beide aus einem Stück Draht. Schieben Sie das Bowdenzug Rohr bevor dem Biegen auf den Draht, es ist dann einfacher es zum EPP zu kleben und die Säulen zu färben. Deren Form ist am besten nach dem Anlegen der Verglasung an den Rumpf abzuschätzen. Kleben Sie die Säulen ein, wenn alles passt. Die Verglasung wird erst nach dem Lackieren des Modells angebracht. Es reicht diese mit Stecknadeln mit kleinen Köpfen an den Ecken zu befestigen, so ist die Verglasung abnehmbar für den Fall, dass man Zugang zum Empfänger oder Servos braucht. Die hinteren Fenster werden nach dem Lackieren des Modells in den Rumpf eingepresst und mit CA sparsam (den Kleber z.B. mit einer Nadel anbringen) eingeklebt, damit keine weißen Mappen entstehen.

Das Model fertigstellen:

Falls eine glattere Oberfläche erwünscht ist, kann das ganze fertige Model mit einem Schleifgitter (für Trockenbau – Rigips) geschliffen werden.

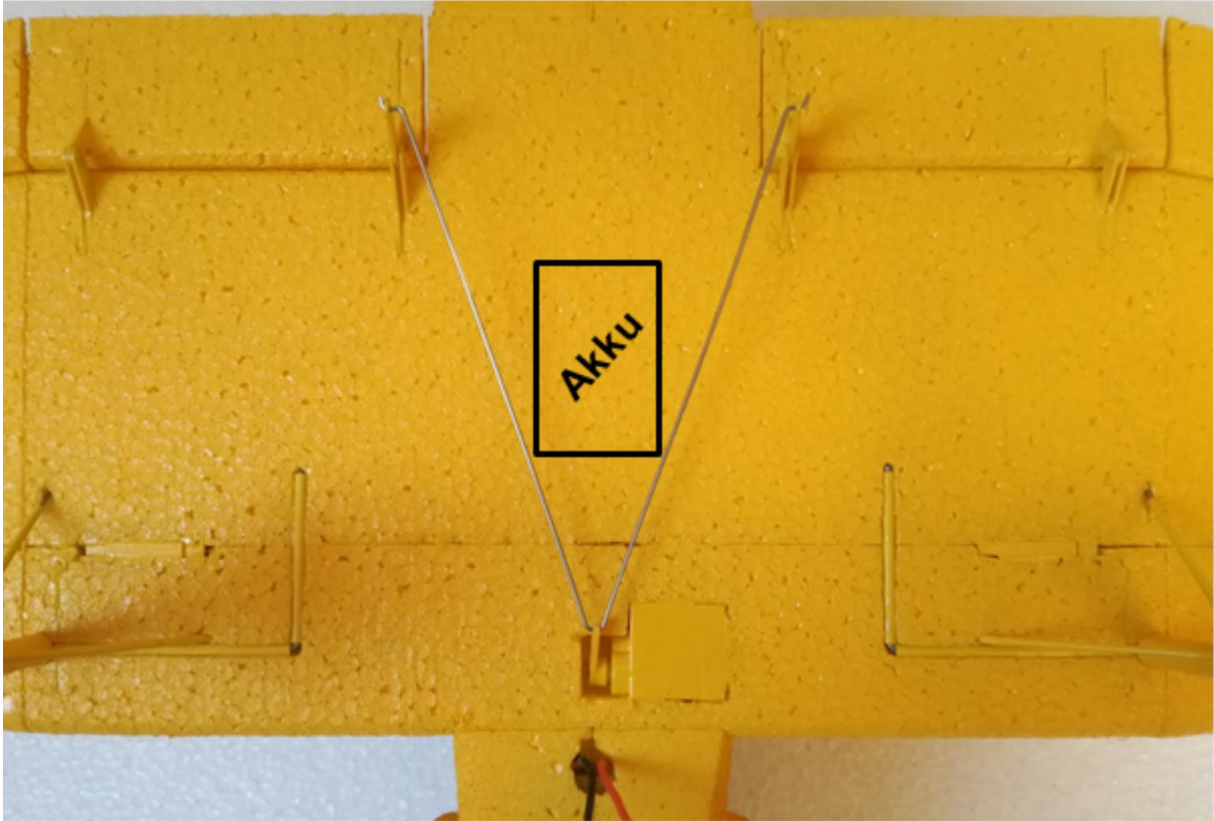
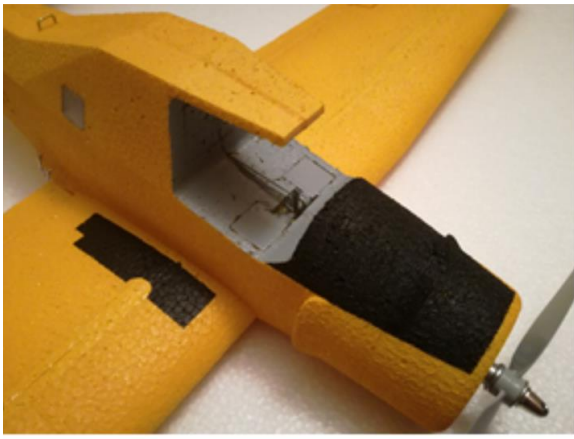
Das Modell färben Sie entweder mit wasserlöslichen Farben oder Farben im Spray – besonders empfehlenswert sind die Sprayfarben von **Montana** – für Graffiti – wegen exzellenter Adhäsion und gutem Preis (oder DupliColor, PrismaColor, ...)

Das Model auf den Bildern ist mit Spray Farben von DupliColor **RAL 1021** lackiert. Bei anderen Herstellern kann auch der Farbton RAL 1023 gut aussehen.

Am Ende dieser Bauanleitung sind zum Druck 1:1 vorbereitete Anti-Rutsch-Streifen für die Tragflächen und die Immatrikulation in korrekter Größe. Falls Sie sich ihre eigene Immatrikulation machen wollen, gut geht es in MS Word: Schriftart ist **Arial Narrow**, **Fette Schrift** an, Schrift Größe für die Flügel ist **145** und für den Rumpf **88**.

Verbinden und kontrollieren Sie die Funktionen der gesamten Elektronik. Kontrollieren Sie auch nochmals den Seitenzug und den Motorsturz (leicht nach unten und rechts in Flugrichtung gesehen). Befestigen Sie die Servohebel mit den Schrauben nach dem Zentrieren der Servos und kleben diese z.B. mit Heißklebepistole in das Model. Verbinden Sie die Servohebel, Ruderhörnern und Klappen - Anlenkhebel mit dem Stahldraht, auf einer Seite mit Z-Biegungen und auf der anderen Seite mit variablen Gestängeanschlüssen (am Servohebel) oder alternativ auch Z-Biegungen.

Den Flug Akku in den Flügel hinter den CFK Stab so einschneiden, dass möglichst der angegebene Schwerpunkt ohne zusätzliches Gewicht erreicht werden kann. Die Öffnung muss etwas kleiner als der Akku sein, damit dieser mit leichten Druck in die Öffnung eingepresst werden kann und beim Flug nicht herausfallen kann. Die Kabel vom Akku und Regler sollen nach außen geführt werden, um diese einfach bedienen zu können.





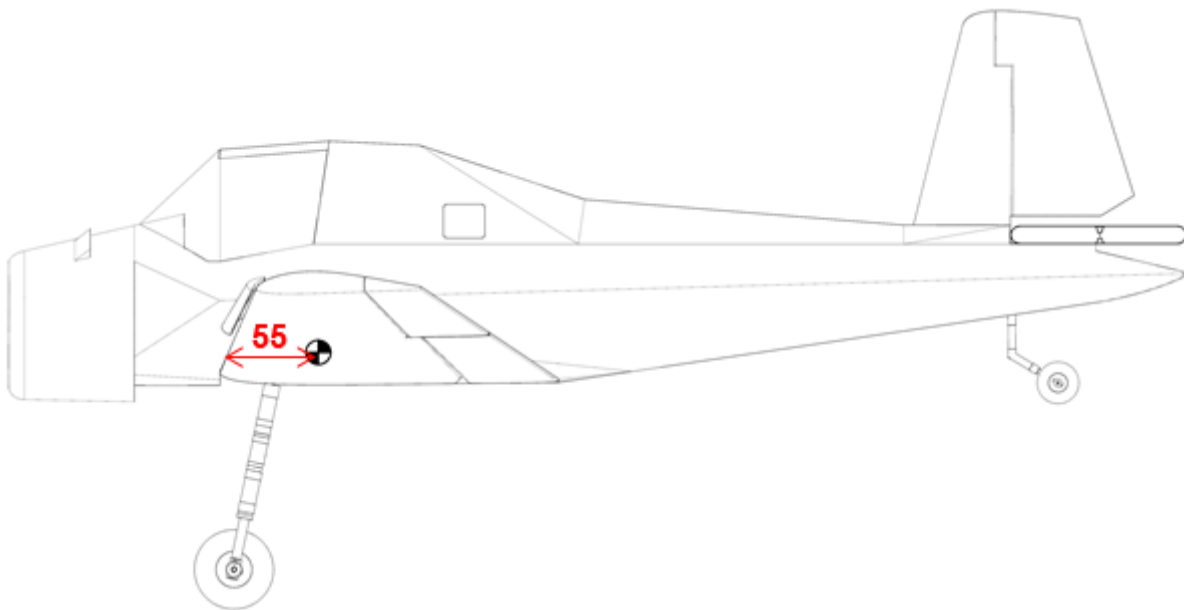
Es ist zu empfehlen an den Flügel Enden von unten Draht anzubringen, damit diese beim Kontakt mit dem Boden geschützt sind.



Empfohlene Ruderausschläge:

Querruder – nach oben 15 mm, unten 10 mm
Höhenruder – nach oben 10 mm, unten 10 mm
Seitenruder – auf beide Seiten 20 mm
Klappen– Auftrieb 30° - Bremsen 70°

Schwerpunkt: Der Schwerpunkt wird 55 mm von der Vorderkante des Tragflügels am Rumpf gemessen (5 mm hinter dem CFK Stab) auf beide Seiten angezeichnet. Das Modell auf den Rücken drehen und an den markierten Stellen unterstützen. Es sollte waagrecht auspendeln. Falls nicht, den Flug Akku nach vorne oder hinten so verschieben, dass der korrekte Schwerpunkt erzielt wird. Den Akku an der geeigneten Stelle in den Flügel hinter den CFK Stab einschneiden. Die Öffnung muss etwas kleiner als der Akku sein, damit dieser mit leichtem Druck in die Öffnung eingepresst werden kann und beim Flug nicht herausfallen kann. Die Kabel vom Akku und Regler sollen nach außen geführt werden, um diese einfach bedienen zu können.



Erstflug:

Für den Erstflug warten Sie einen möglichst windstillen Tag ab. Besonders günstig sind oft die Abendstunden. Wenn Sie mit dem Einfliegen unsicher sind, fragen Sie lieber einen geübten Kollegen-Modellbauer für Unterstützung.

Kontrollieren Sie vor dem Flug nochmals die korrekten Ruderausschläge und den Schwerpunkt.

Für Start von der Piste ist eine feste, ebene Fläche geeignet, Grass sollte kurz sein. Den Wurf aus der Hand empfehlen wir wegen der Größe des Modells nicht.

Das Modell wird immer gegen den Wind gestartet!

Nach dem Aufsteigen in eine sichere Höhe trimmen Sie auf der Fernsteuerung das Modell so aus, dass es gerade aus fliegt. Probieren Sie auch, ob das Modell gerade aus fliegt unter vollem Gas, als auch auf Leerlauf. Bei Bedarf können Seitenzug und der Motorsturz verändert werden, durch unterlegen zwischen dem Motor und dem Motorspant.

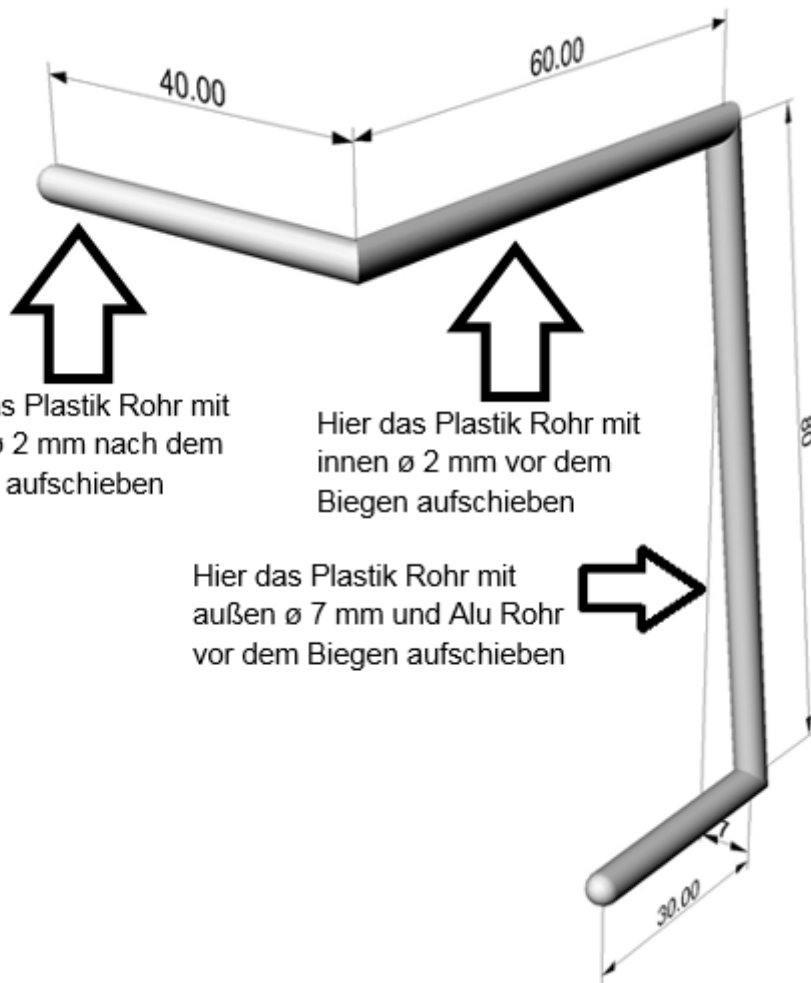
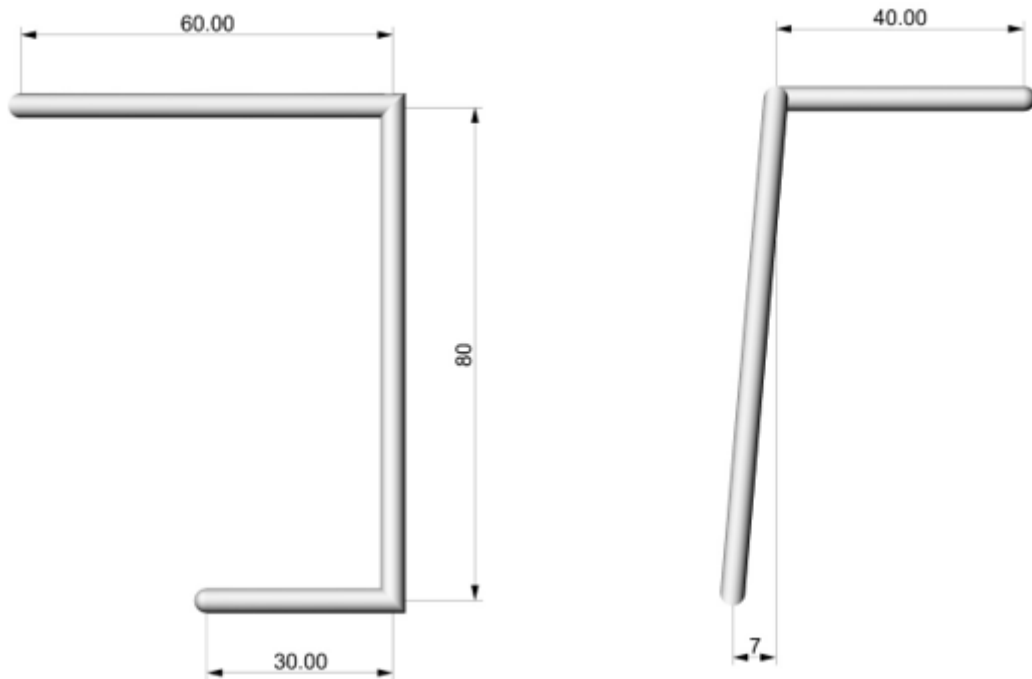
In Falle jeglicher Fragen oder Bemerkungen zögern sie nicht uns zu kontaktieren!

Wir würden uns freuen, wenn Sie uns ein paar schöne Bilder ihres Modells schicken könnten!

Wir wünschen viele Angenehme Flüge!

Kor-Model

Biegen des Hauptfahrwerkes:

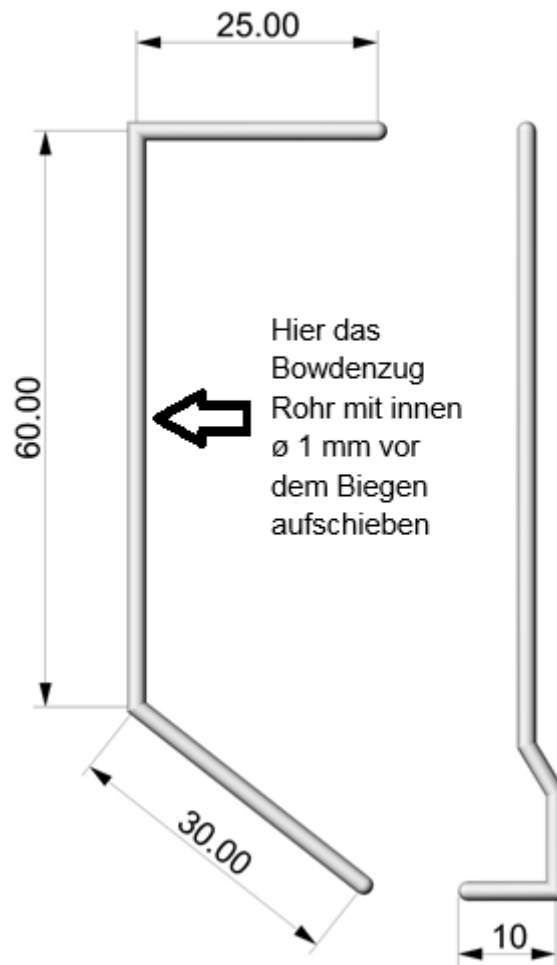


Hier das Plastik Rohr mit innen \varnothing 2 mm nach dem Biegen aufchieben

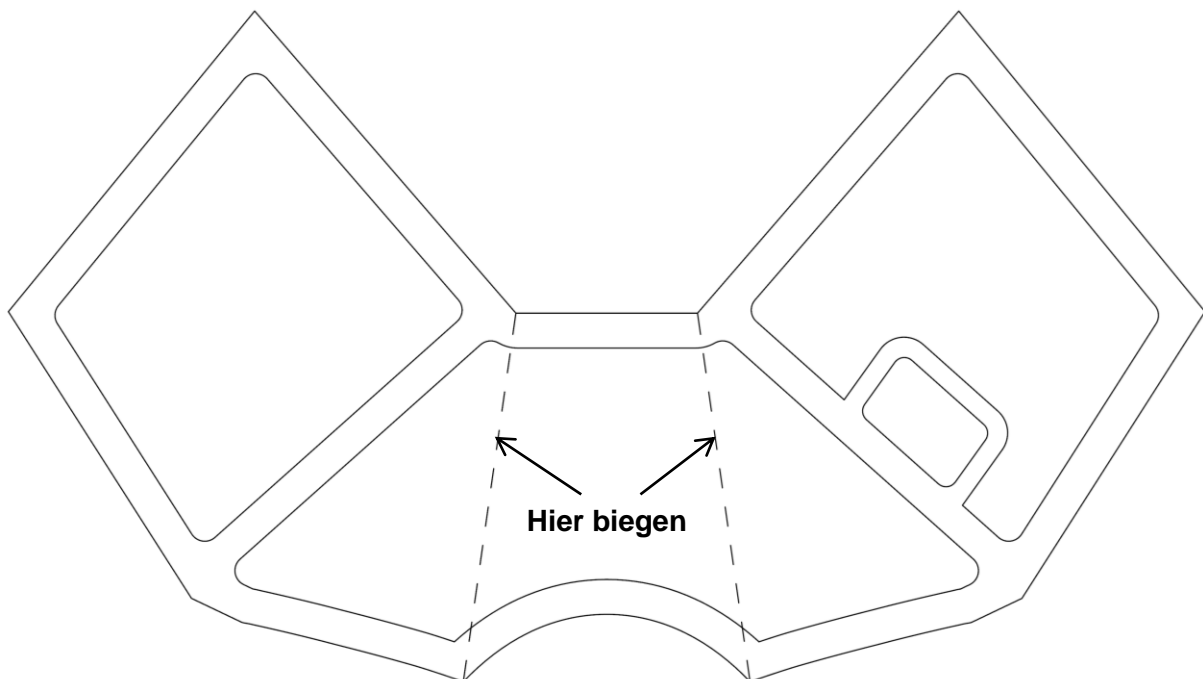
Hier das Plastik Rohr mit innen \varnothing 2 mm vor dem Biegen aufchieben

Hier das Plastik Rohr mit außen \varnothing 7 mm und Alu Rohr vor dem Biegen aufchieben

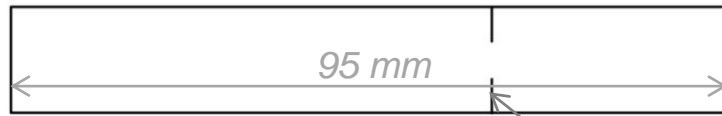
Spornfahrwerk:



Biegen der Kabinenverglasung:

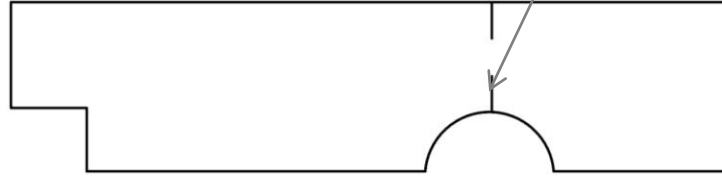


Anti-Rutsch Streifen – linker Flügel ↓ DRUCK 1:1

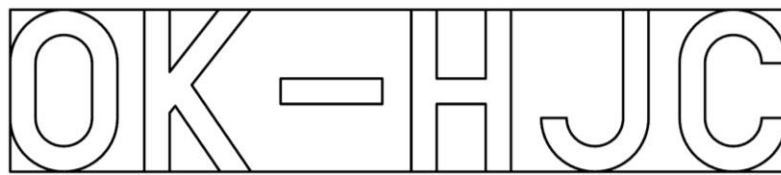


CFK Stab Position im Flügel

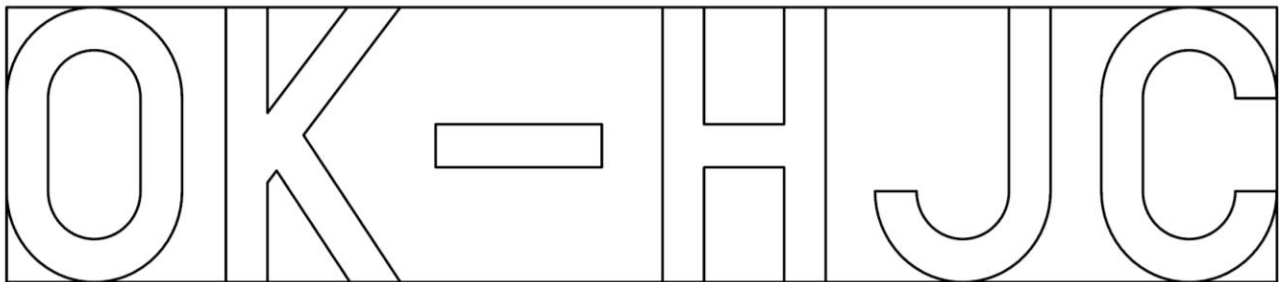
Anti-Rutsch Streifen – rechter Flügel ↓ DRUCK 1:1



Die Größe der Immatrikulation für den Rumpf: ↓ DRUCK 1:1



Die Größe der Immatrikulation für den Flügel: ↓ DRUCK 1:1



Die Größe der Schrift auf die Seitenflosse:



Z-37 A

Armaturenbrett ↓ DRUCK 1:1

