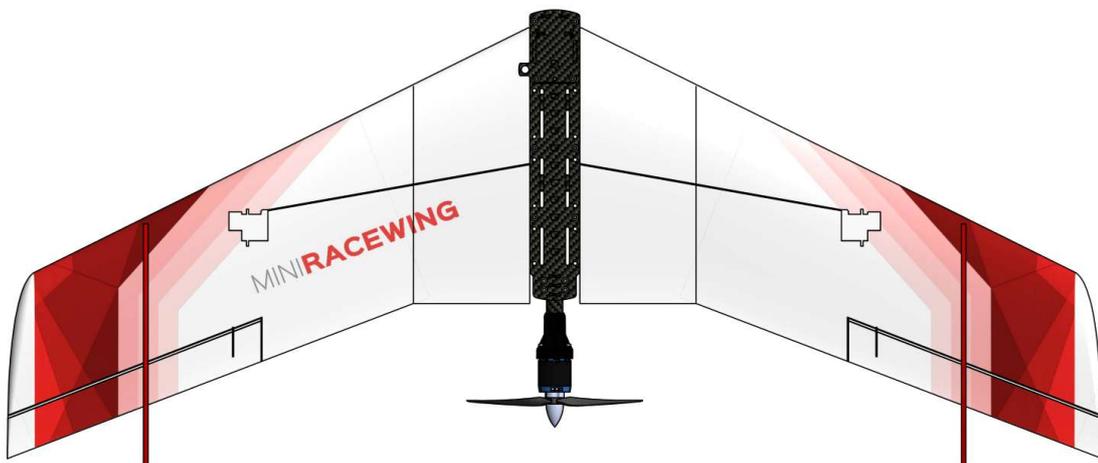


MiniRaceWing

-

Bauanleitung



**Bitte lies diese Anleitung aufmerksam
und folge den Anweisungen.**

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheitshinweise.....	4
2 Teileliste.....	5
3 Spezifikation.....	7
4 Benötigtes Werkzeug.....	8
5 Flügelaufbau.....	9
5.1 CFK-Stäbe.....	9
5.2 Balsaruder.....	10
5.3 Ruderhörner.....	12
5.4 Servo und Anlenkung.....	12
5.5 Winglets.....	14
5.6 Klebeband und Aufkleber.....	15
6 Rumpfaufbau.....	16
6.1 Vorbereitung des Rumpfes.....	16
6.2 Installation der Komponenten / Servoverlängerungskabel.....	18
6.3 Kamerahalter.....	18
6.4 Flächenbefestigung.....	19
6.5 Befestigung der unteren Platte.....	20
6.6 Motor.....	21
7 Fliegen.....	23
7.1 Die Flächen befestigen.....	23
7.2 Steuerung/Ruder.....	24
7.3 Schwerpunkt.....	25
7.4 Erstflug.....	26
7.5 Schubwinkel.....	28
8 Fehlerbehebung.....	29
9 Vorlagen.....	29

Danke dass du dich für den MiniRaceWing entschieden hast.
Wir empfehlen den MiniRaceWing für fortgeschrittene Einsteiger und Profis
Viel Spaß!

1 Sicherheitshinweise

- Wähle dein Fluggebiet sinnvoll. Prüfe es auf Gefahren und vermeide es, andere Personen, Tiere oder Eigentum zu gefährden.
- Fliege nicht bei Sturm, starkem Wind oder schlechtem Wetter.
- Fliege niemals nahe Personen, Verkehr, Flughäfen oder Stromleitungen.
- Prüfe die Modellbauvorschriften deines Landes.
- Mache einen Startcheck. Mache ihn jedes Mal(!), bevor du fliegst. Prüfe, ob die Flügel fest am Rumpf befestigt und ganz eingeschoben sind. Prüfe Ruder, Motor und Propeller.
- Der MiniRaceWing wird für Kinder unter zwölf nicht empfohlen. Ein verantwortlicher Erwachsener sollte anwesend sein, wenn Kinder fliegen.

2 Teileliste

Anzahl Teil

4x M3 x 8mm Senkkopfschraube



21x M3 x 10mm Linsenkopfschraube



4x M3 x 16mm Linsenkopfschraube



4x M3 x 25mm Linsenkopfschraube



1x Kameraschutz



2x Kamerahalter 1



Anzahl Teil

2x CFK-Stab 210 x Ø5mm



2x CFK-Stab 400 x 6 x 1mm



1x CFK-Rohr mit Motorhalter



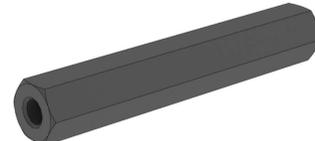
1x Motorplatte



4x Flügelbefestigung C



4x Abstandsbolzen 35mm



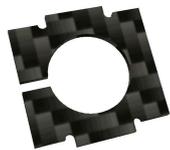
1x Kamerahalter 2



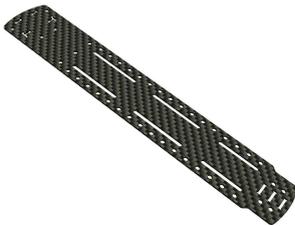
2x CFK-Stab 90 x Ø5mm



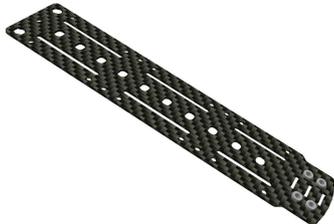
3x Rohrklemme



1x Untere Platte



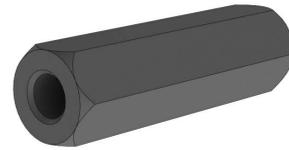
1x Obere Platte (mit 4 Einpressmuttern)



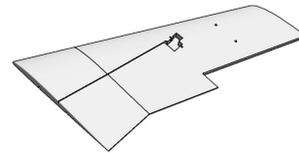
1x Kameraplatte



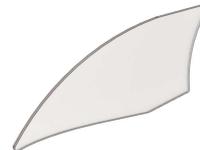
5x Abstandsbolzen 20mm



2x Flügel (rechts & links)



2x Winglets



4x Nylonschraube M4x25mm



2x Ruderanlenkung



2x Servoverlängerungskabel



2x Flügelbefestigung A 1,5mm
(mit 2 Einpressmuttern)



2x Flügelbefestigung B 2,5mm



1x Aufkleber



2x Balsaruder



2x Klettband



3 Spezifikation

Spannweite:	940mm
Länge:	~300mm
Abfluggewicht:	500-800g
Rumpfmaterail	CFK (Kohlenstofffaserverstärkter Kunststoff)
Flächenbelastung:	40 – 60 g/dm ²
Schwerpunkt:	130-135mm (Gemessen ab der Nasenleiste)

4 Benötigtes Werkzeug

Messer



Breites, transparentes Klebeband



Sekundenkleber



5 Flügelaufbau

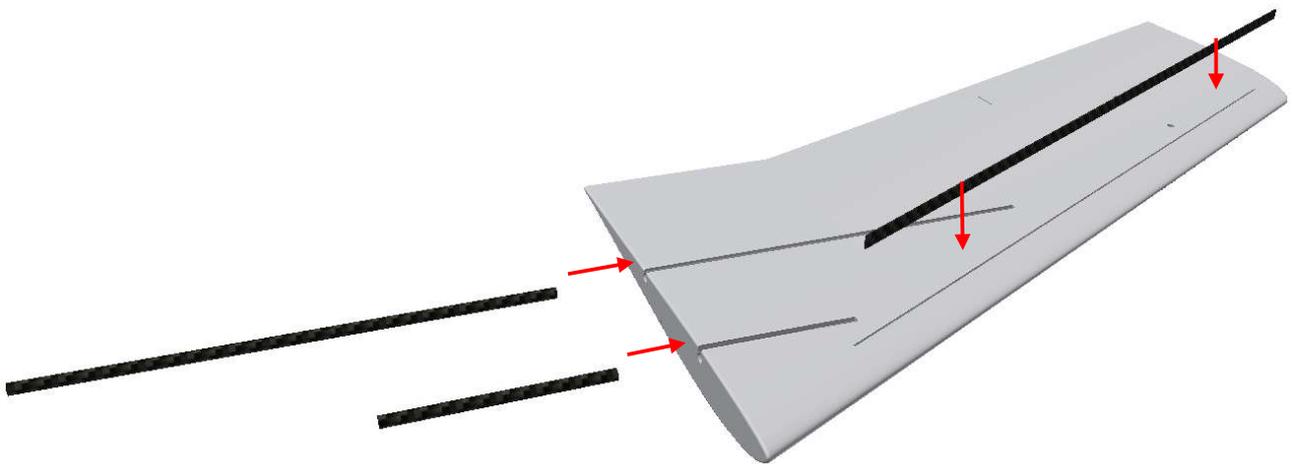
5.1 CFK-Stäbe

- Rechter & linker Flügel
- 2x 90x5mm CFK-Stäbe
- 2x 210x5mm CFK-Stäbe
- 2x 400x6x1mm CFK-Stäbe

Stecke die Stäbe in die entsprechenden Aussparungen. Stell sicher, dass die runden CFK-Stäbe exakt 21mm aus dem Schaum herausstehen. Klebe die Stäbe mit Sekundenkleber ein.

Tue dies für beide Flächenhälften.

Der Sekundenkleber braucht etwas länger, um im Schaum zu trocknen als normal. Deshalb wird der Flügel zur Seite gelegt und die Ruder vorbereitet.



5.2 Balsaruder

- 2x Balsaruder
- Vorlage zum Ausschneiden der Ruder
- Klebeband

Zuerst wird der Schlitz für das Ruderhorn geschnitten. Drucke die Vorlage "Rudder cutout template" am Ende der Bauanleitung aus. Benutze eine 100% Skalierung, sodass die Dimensionen stimmen.

Benutze die Vorlage, um den Schlitz für das Ruderhorn auf den Rudern zu markieren. Achte darauf, dass das Ruder richtig liegt! Die Ruder werden unten angeschlagen. Stell sicher, dass die Ruder wie auf dem folgenden Bild liegen.



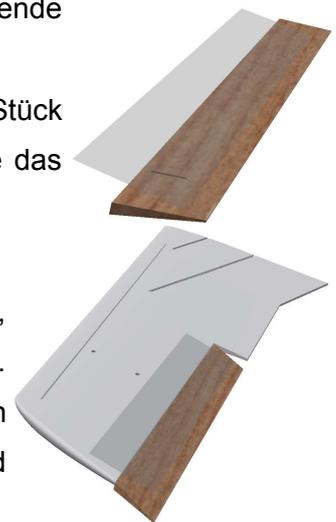
Du kannst ein Messer oder einen 1mm Bohrer benutzen, um den Schlitz herzustellen. Bohre ein paar Löcher, dann entferne das restliche Material mit einem Messer oder einer Feile. Die Ruderhörner werden später eingesetzt.

Falls gewünscht, kann das Ruder durch Schleifen an den Randbogen angepasst werden. Benutze Klebeband oder Bespannfolie und beklebe damit die Ruder ringsherum. Dies schützt das Ruder vor Feuchtigkeit und Schmutz und macht es zusätzlich stabiler.

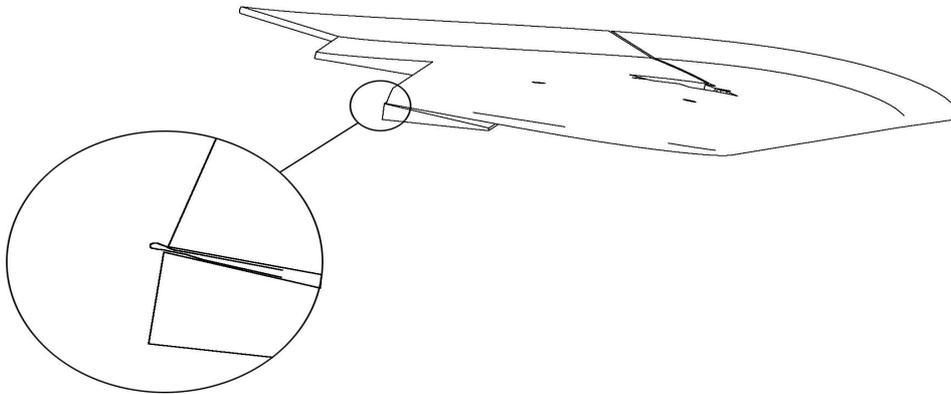
Um die Ruder an der Fläche anzuschlagen, empfehlen wir folgende Vorgehensweise:

Benutze hochwertiges, breites (~5cm) Klebeband. Schneide ein Stück Klebeband ab. Es sollte etwas kürzer sein, als das Ruder lang ist. Klebe das Klebeband so auf die Unterseite des Ruders, dass die Hälfte übersteht.

Drehe den Flügel auf die Unterseite. Bringe das Ruder so an den Flügel, dass kein Spalt vorhanden ist. Also wie voller Ruderausschlag nach oben. Drücke nun das überstehende Klebeband an den Flügel. Beginne dabei in der Mitte und arbeite nach außen. Wenn es passt, drücke das Klebeband noch einmal kräftig an.

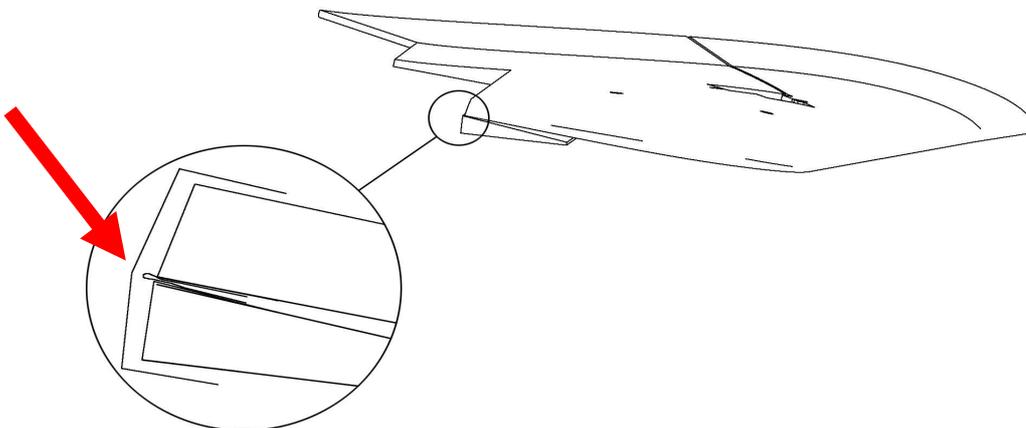


Klappe das Ruder auf die andere Seite. Es liegt nun flach auf der Unterseite der Fläche auf. Du siehst nun ein Stück des gefalteten Klebebandes. Stell sicher, dass Ruderkante und Flügelkante aneinander ausgerichtet sind.



Benutze ein weiteres gleichlanges Stück Klebeband, um das Scharnier abzudecken. Stell sicher, dass sich beide Klebebänder an der Foldstelle berühren!

Um die volle Stärke und Langlebigkeit des Scharniers zu erreichen, müssen sich die beiden Klebebänder unbedingt berühren!



Klappe das Ruder zurück und prüfe, ob es leichtgängig ist und kein Spiel vorhanden ist.

Wenn es nicht beim ersten Mal klappt, probiere es einfach noch einmal

Wenn das gefaltete Klebeband nach dem Umklappen nicht genügend heraussteht, musst du beim erstmaligen Ankleben einen kleinen Spalt zwischen Ruder und Fläche lassen.

5.3 Ruderhörner

- 2x Ruderhörner

Nun können die Ruderhörner eingesetzt werden.

Setze das Ruderhorn in den Schlitz ein.

Klebe das Ruderhorn oben und unten mit Sekundenkleber am Ruder fest.



5.4 Servo und Anlenkung

- 2x Ruderanlenkung
- 2x Metallstäbe mit Gewinde

Kürze den Metallstab auf 75mm. Achte drauf, dass du die Seite mit dem Gewinde benutzt.

Schraube den Metallstab mit dem Gewinde in eine der Kugelkopfanlenkungen. Eine Zange hilft beim Einschrauben, um den Metallstab zu halten.

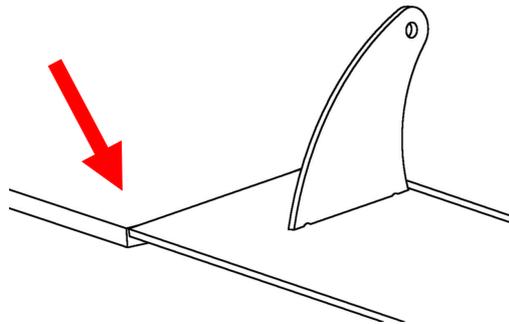
Drücke das andere Ende des Stabes ganz in die zweite Kugelkopfanlenkungen.

Befestige einen Servoarm an einem der Kugelkopfanlenkungen. Benutze das dritte Loch von innen (~9mm von der Achse). Eventuell muss das Loch vorher etwas erweitert werden, damit die Schraube passt.

Befestige die andere Kugelkopfanlenkungen am Ruderhorn. Befestige den Servoarm am Servo. Stelle sicher, dass das Servo in Mittelposition ist und der Arm auf der richtigen Seite senkrecht nach oben steht.

Setze das Servo provisorisch in den Flächenausschnitt ein. Klebe es noch **nicht** fest!

Prüfe die Ruderstellung. Die Oberseite des Ruders sollte eben mit der Fläche abschließen.
Falls nicht, schraube den Metallstab weiter in die Kugelkopfanlenkung hinein oder weiter heraus, bis es passt. Stell sicher, dass die andere Kugelkopfanlenkung ganz auf den Metallstab aufgeschoben ist.



Wenn alles passt, klebe die Kugelkopfanlenkungen ohne Gewinde mit Sekundenkleber fest.

Prüfe, ob das Servo in beide Richtungen voll ausschlagen kann. Eventuell muss ein Stück vom Schaum vor und hinter dem Servoarm herausgeschnitten werden, bevor sich der Servoarm voll bewegen kann.

Bevor der Servo eingeklebt wird, prüfe, ob das Servokabel lang genug ist. Es sollte ca. 1 – 3 cm aus der Fläche herausstehen. Wenn das Kabel zu kurz ist, verlängere es. Entweder durch Anlöten einer Verlängerung oder durch Anstecken eines Verlängerungskabel.

Benutze nicht das im Kit enthaltene Verlängerungskabel! Dies wird später benötigt.

Es gibt verschiedene Arten, den Servo zu befestigen:

- Der Servo wird mit Klebeband umwickelt und dann am Klebeband mit Sekundenkleber eingeklebt. Es muss darauf geachtet werden, dass kein Sekundenkleber in bewegliche Teile gerät!
- Der Servo wird mit Heißkleber eingeklebt. Bringe den Heißkleber auf den Servo auf und drücke dann den Servo in den Ausschnitt. Den Heißkleber nicht direkt auf den Schaum aufbringen!

Abhängig von deinem Servo musst du evtl. zuerst einen Schlitzschraubenzieher benutzen, um den Kabelschacht etwas zu erweitern. Presse das Kabel in den Schacht. Überklebe Servo und Kabelschacht mit Klebeband

5.5 Winglets

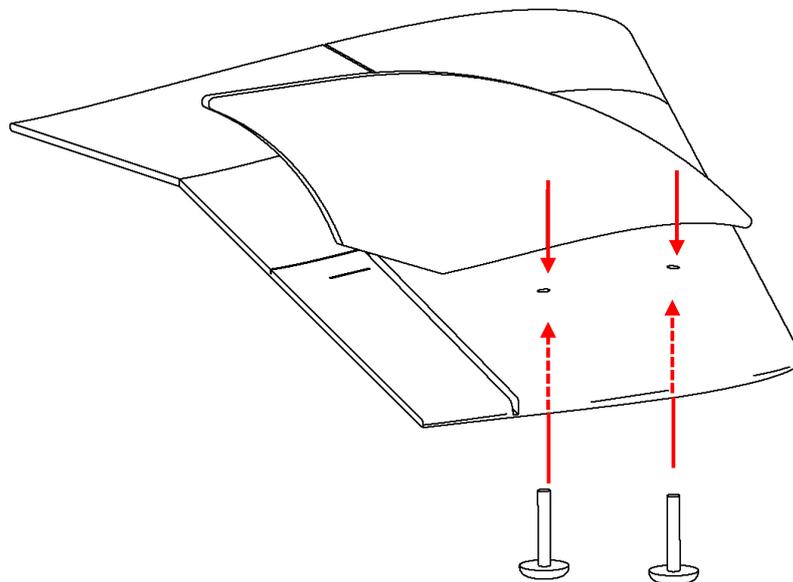
- 2x Nylonschrauben M4x25mm
- 2x Winglets

Die in der Fläche vorbereiteten Löcher werden mit einem kleinen Schraubendreher durchstoßen.

Drücke die Nylonschrauben von unten in die Löcher.

Setze das Winglet an den Schrauben an und drehe die Schrauben ca. 1cm in das Winglet hinein.

Lege die Fläche flach auf eine ebene Fläche und drücke das Winglet gleichmäßig auf die Schrauben auf. Achte darauf, gerade zu drücken, um Winglet oder Schrauben nicht zu knicken.



Um das Winglet zu entfernen, drehe die Schrauben etwas aus dem Winglet heraus. Halte das Winglet (nicht die Fläche) fest und ziehe die Schraube heraus.

Die ersten 1-5 Mal sitzen die Schrauben noch ziemlich fest. Danach kannst du den Flügel auf eine eben Fläche legen, die Hand flach auf den Flügel direkt neben dem Winglet auflegen und mit der anderen Hand das Winglet herausziehen oder aufdrücken.

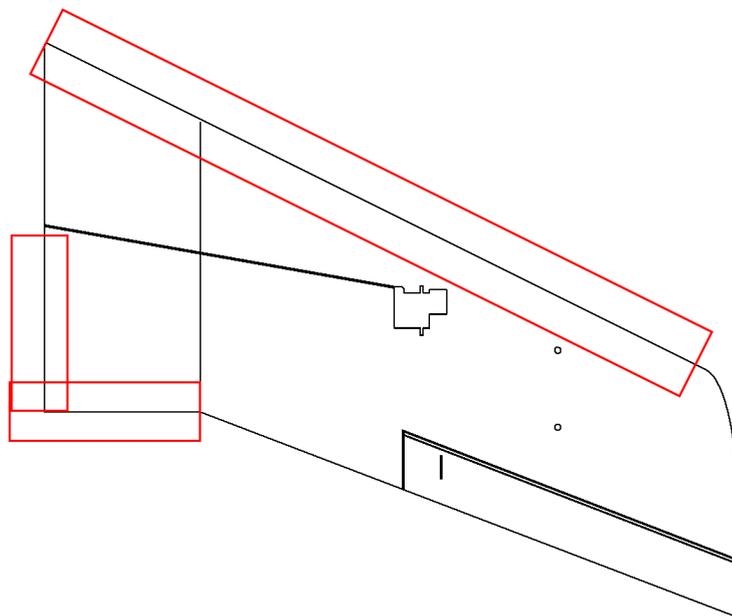
5.6 Klebeband und Aufkleber

- Aufkleber
- Klebeband

Achtung!

*Wir empfehlen die Flügel **nicht** zu laminieren. Die Flügel sind steif genug für Geschwindigkeiten über 160km/h. Falls doch laminiert werden soll, ist unbedingt darauf zu achten, die Flügel dabei nicht zu verbiegen oder zu verwinden, ansonsten können die guten Flugeigenschaften des MiniRaceWings komplett zerstört werden*

Benutze Klebeband, um die Nasenleiste und die Flächenwurzel wie im Bild gezeigt zu schützen. Setze das Klebeband auf der Oberseite an und falte es um die Fläche herum. Das Klebeband schützt die Fläche vor Beschädigung bei Abstürzen. Falls gewünscht, können auch die Schächte mit den CFK-Stangen abgeklebt werden.



Du kannst deine eignen Aufkleber erstellen oder die mitgelieferten benutzen. Es besteht auch die Möglichkeit farbiges Klebeband oder Farbe zu verwenden. Falls Farbe verwendet werden soll, empfehlen wir vorher die Fläche mit Aceton zu entfetten.

6 Rumpfaufbau

Achtung!

Sei vorsichtig, wenn du Schrauben in Nylongewinden anziehst. Wenn die Schraube fest sitzt nicht weiterdrehen, sonst wird das Gewinde beschädigt.

6.1 Vorbereitung des Rumpfes

- 1x obere Platte
- 5x M3x10mm Schrauben
- 5x Abstandsbolzen 20mm

Schraube die Abstandsbolzen in die obere Platte wie auf dem Bild gezeigt. Achte darauf, dass die Einpressmuttern auf der Schraubenseite sind.



- Kameraplatte
- 4x M3x10mm Schrauben
- 4x Abstandsbolzen 35mm

Schraube die vier Abstandsbolzen in die Ecken der Kameraplatte. Falls du den Antennenhalter benutzen willst, überlege dir, auf welcher Seite er sitzen soll und drehe die Kameraplatte entsprechend.



- 3x Rohrklemmen
- 1x CFK-Rohr mit Motorhalter

Schiebe die Klemmen auf das Rohr. **Stell sicher, dass die Schlitze in den Klemmen alle auf einer Seite sind.** Stecke die Klemmen mit dem Rohr in die entsprechenden Schlitze auf der oberen Platte. Sichere Klemmen und Rohr provisorisch mit Klebeband oder Kabelbinder.



Verbinde die Kameraplatte mit der oberen Platte, indem du die Abstandsbolzen durch die entsprechenden Löcher in der oberen Platte drückst. Die Abstandsbolzen sollen fest sitzen, daher wird zum Einpressen etwas Kraft benötigt.



6.2 Installation der Komponenten / Servoverlängerungskabel

- 2x Servoverlängerungskabel

Teste, an welcher Stelle du die elektronischen Komponenten installieren willst. Lass etwas Platz vor dem CFK-Rohr, sodass du später die Position anpassen kannst.

Befestige alle Komponenten an der oberen Platte. Du kannst z.B. Klettband und Kabelbinder verwenden.

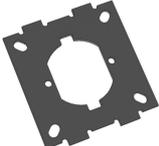
Nimm die beiden Servoverlängerungskabel und stecke sie am Empfänger an die Kanäle für das rechte und linke Ruder. Befestige sie mit Kabelbinder an einem Abstandsbolzen zur Zugentlastung.

Die Verlängerungskabel sind notwendig, damit der Flügel sich während eines Absturzes vom Rumpf trennen kann! Prüfe, dass sich das Servokabel und das Verlängerungskabel leicht trennen lassen. Wenn die Steckung zu fest ist, benutze Schleifpapier, um die Seiten des Servosteckers etwas herunter zu feilen.

6.3 Kamerahalter

- 1x Kamerahalter

Wähle den passenden Kamerahalter.

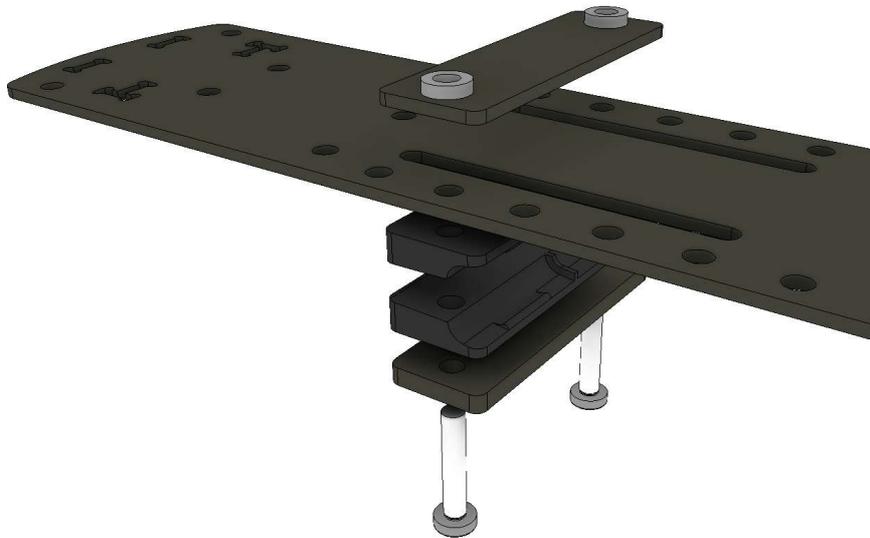
Für HS1177- oder Eagle-Eye-Kameras:	Für Platinenkameras:
 2x	 1x

Befestige die Kamera am Kamerahalter.

6.4 Flächenbefestigung

- 1x untere Platte
- 2x Flächenbefestigung A, B
- 4x Flächenbefestigung C
- 4x M3x16mm Schrauben

Die erste Flächenbefestigung wird im zweiten Loch nach den drei Abstandsbolzen (oder 80mm von ganz vorne) positioniert. Setze die Flächenbefestigung wie auf dem Bild gezeigt zusammen.



Die zweite Flächenbefestigung sitzt sieben Löcher oder 70mm hinter der ersten Flächenbefestigung. Die Position kann später noch problemlos verändert werden. Achte darauf, dass die Öffnung der Klemmung an beiden Flächenbefestigungen nach hinten zeigt.

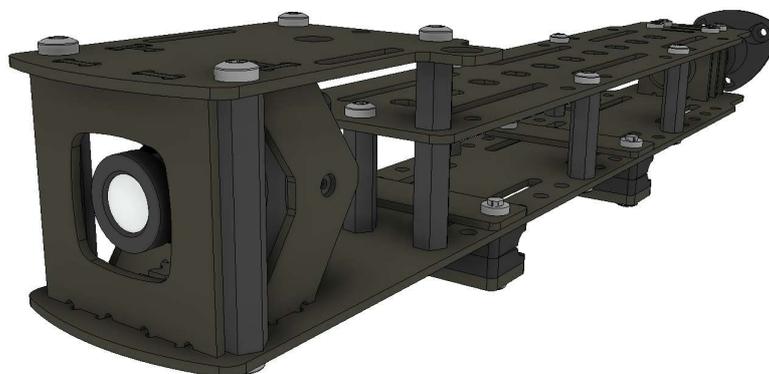
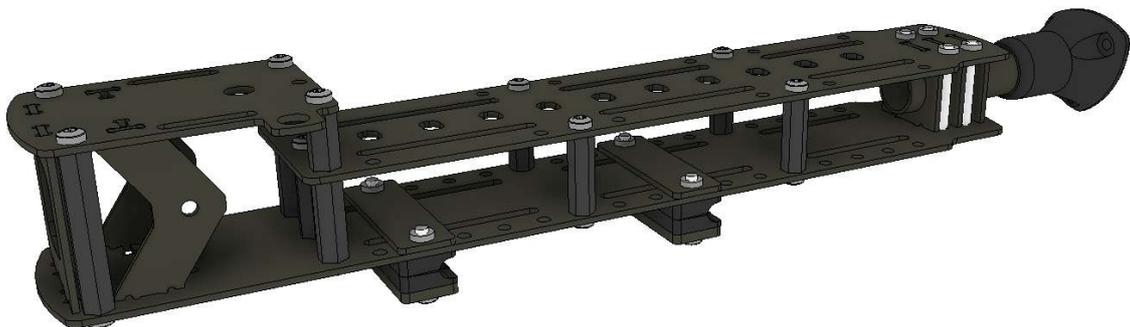


6.5 Befestigung der unteren Platte

- 1x untere Platte
- 1x vorbereitete obere Platte
- 9x M3x10mm Schrauben
- 4x M3x25mm Schrauben
- Kameraschutz
- Kamerahalter mit Kamera

Die untere Platte wird an der oberen befestigt, indem zuerst die Klemmen mit dem CFK-Rohr in die entsprechenden Schlitze der unteren Platte gesteckt werden, und mit den 25mm Schrauben fixiert werden. Die Schrauben von unten durch die untere Platte in die Einpressmuttern der oberen Platte schrauben und leicht anziehen. Prüfe, ob alles gut zusammenpasst. Eventuell muss die ein oder andere Komponente noch einmal verrutscht werden.

Stecke den Kameraschutz und die Kamerahalterung mit Kamera in die entsprechenden Schlitze. Benutze die 10mm Schrauben, um die untere Platte an allen Abstandsbolzen anzuschrauben.



6.6 Motor

- 1x Motorplatte
- 4x M3 x 8mm Senkkopfschrauben
- 3x M3 x 10mm Schrauben

Befestige die Motorplatte mit den Senkkopfschrauben am Motor. Prüfe dabei, dass die Schrauben nicht die Motorwindungen berühren.

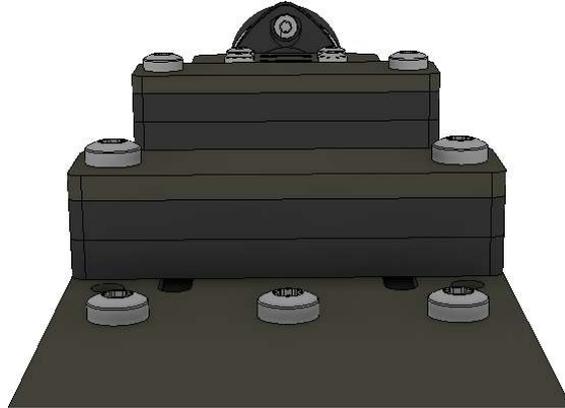


Lockere die Schrauben und ziehe das CFK-Rohr mit Motorhalter aus dem Rumpf. Schraube den Motor mit der Motorplatte an den Motorhalter. Die Motorplatte sollte flach auf dem Motorhalter sitzen und an einer Ecke einen kleinen Spalt aufweisen.



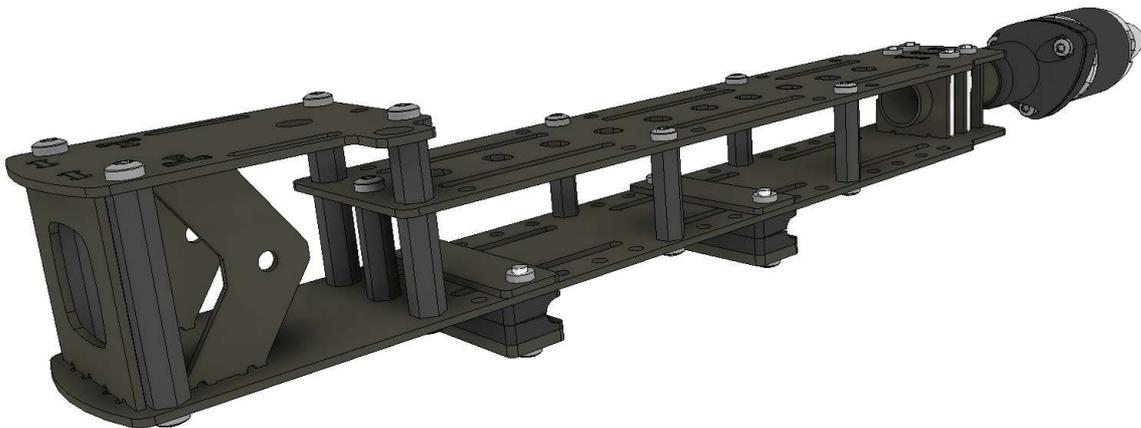
Dieser Spalt kann später genutzt werden, um den Schubwinkel einzustellen. Dazu werden die gegenüberliegenden Schrauben ganz leicht gelöst und die Schraube am Spalt etwas fester angezogen. Schiebe das CFK-Rohr mit Motor wieder in die Klemmen im Rumpf. Prüfe, dass die Ecke mit dem Spalt gerade nach unten zeigt.

Drehe den Rumpf um und schau dir den Motorhalter wie im Bild unten an. So kannst du leicht prüfen, ob die Ecke mit dem Spalt gerade nach unten zeigt.



Ziehe die vier Schrauben der Klemmen fest an.

Der Rumpf ist nun fertig.



7 Fliegen

7.1 Die Flächen befestigen

Lockere die Schrauben der Flächenbefestigung. Setze eine Flächenhälfte mit den CFK-Stäben in die Flächenhalterung ein. Du kannst den Servo vor oder nach dem Einsetzen und Festschrauben mit dem Verlängerungskabel verbinden. Stelle sicher, dass die Flächenhälfte ganz eingeschoben ist. Ziehe die zwei Schrauben auf der Seite der Flächenhälfte fest an. Befestige die andere Flächenhälfte.

Um zu prüfen, ob die Schrauben fest genug angezogen sind, halte mit jeder Hand eine Flächenhälfte und versuche sie auseinanderzuziehen. Die Flächenhälften sollten sich nicht herausziehen lassen oder bewegen. Falls sie sich bewegen, lockere die Schrauben, schiebe die Fläche wieder ganz hinein und ziehe die Schrauben fester an.

7.2 Steuerung/Ruder

Die Ruder werden als kombiniertes Quer- und Höhenruder verwendet. Benutze einen Mixer in deiner Fernsteueranlage, um die Signale entsprechend zu mixen.

Der MiniRaceWing ist ein relativ kleiner Flieger, dadurch wirken sich kleine Änderungen bereits aus. Prüfe, ob die Ruder spielfrei sitzen.

Der maximale Ruderausschlag für Quer- und Höhenruder ist unterschiedlich. Benutze deine Fernsteuerung, um die Ruderausschläge für das Höhenruder zu begrenzen.

Falls Quer- und Höhenruder zu viel oder zu wenig Ausschlag haben, ist es besser die Anlenkung am Servoarm zu versetzen.

Der MiniRaceWing ist sehr agil. Nutze Expo auf Quer- und Höhenruder. Benutze für den Erstflug die Vorgaben, stelle danach die Einstellungen so ein, wie sie dir am besten zusagen.

Zu Beginn haben wir die Ruder auf eine Ebene mit der Fläche gesetzt. Wir benötigen für den MiniRaceWing etwas Höhenruderausschlag. Du kannst diesen entweder über die Fernsteuerung trimmen oder an der Anlenkung das Kugelgelenk am Gewinde heraus- oder hineinschrauben.

Neutralruderausschlag:	1mm Höhe (Für den Erstflug. Später auf geraden Flug trimmen.)
Max. Ruderausschlag	7mm empfohlen für alle Piloten max. 10mm für volle Agilität (gemessen in beide Richtungen vom Neutralruderausschlag)
Höhenruderbegrenzung:	80%
Höhenruderexpo	25%
Querruderexpo	10%
Querruderdifferenzierung	0%

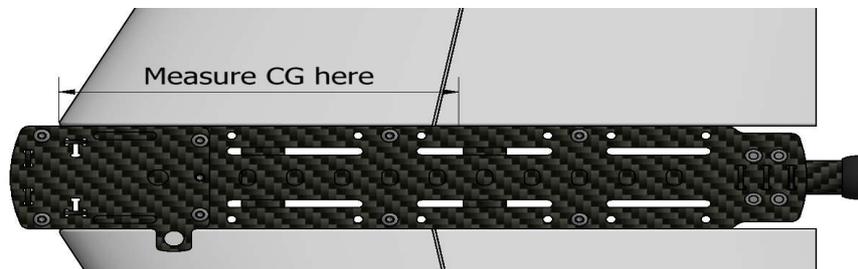
7.3 Schwerpunkt

Um den Schwerpunkt zu bestimmen und einzustellen, muss der MiniRaceWing abflugfertig aufgebaut sein. Die Einstellung des richtigen Schwerpunkts bei kleinen Nurflügeln ist sehr wichtig. Einen Millimeter vor oder zurück kann einen großen Unterschied machen. Sei gründlich und genau bei der ersten Einstellung und ändere den Schwerpunkt nur in kleinen Schritten, wenn du ihn später anpasst.

Der Schwerpunkt kann zwischen 130 und 135mm hinter der Flächenspitze variiert werden.

Bei 130mm ist der MiniRaceWing einfacher zu starten und etwas leichter zu fliegen. Bei 135mm fliegt er dagegen effizienter und agiler.

Setze den Schwerpunkt auf 130mm hinter der Flächenspitze für den Erstflug.



Es ist leichter den Schwerpunkt zu messen, wenn du ihn dir auf der Fläche markierst. Halte den MiniRaceWing auf dem Kopf über dir. Balanciere den MiniRaceWing auf deinen Zeigefingerspitzen rechts und links vom Rumpf auf der Fläche.

Wenn dein Finger mehr als 1cm vom Schwerpunkt entfernt ist:

Entferne die Flächen und schraube die Flügelhalterungen ab. Wenn deine Finger vor dem Schwerpunkt sind, schiebe die CFK-Platten ein Loch nach vorne. Wenn deine Finger hinter dem Schwerpunkt sind, schiebe die CFK-Platten ein Loch nach hinten. Baue alles wieder zusammen und messe nochmal

Wenn deine Finger weniger als 1cm vom Schwerpunkt entfernt sind:

Lockere die Schrauben der Motorhalterklemmen. Wenn deine Finger vor dem Schwerpunkt sind, ziehe den Motor heraus. Wenn deine Finger hinter dem Schwerpunkt sind, schiebe den Motor hinein. Der Effekt auf den Schwerpunkt hängt auch von dem Gewicht deines Motors ab.

Falls du es nicht schaffst den Schwerpunkt exakt zu treffen, kannst du außerdem den Akku etwas versetzen oder ein zusätzliches Gewicht vorne oder hinten anbringen.

7.4 Erstflug

Suche dir für den Erstflug ein Gelände aus, das du gut kennst, das viel Platz hat und auf dem sich keine Personen in der Umgebung befinden.

Der Erstflug sollte ohne FPV-Brille erfolgen. Falls du deinen MiniRaceWing noch nicht beklebt hast, stell sicher, dass du Ober- und Unterseite gut unterscheiden kannst. Zwei schwarze Streifen Klebeband auf der Unterseite sollten genügen.

Mache einen Erstflugcheck:

- Prüfe auf lose Kabel und Stecker.
- Prüfe den Schwerpunkt.
- Prüfe die korrekte Funktion und Richtung(!) des Höhenruders.
- Prüfe die korrekte Funktion und Richtung(!) des Querruders.

Mache einen Startcheck:

- Prüfe, ob die Flügel voll eingeschoben und festgeschraubt sind.
- Prüfe, ob Ruder, Motor und Propeller korrekt funktionieren.

Um den MiniRaceWing zu starten, halte ihn an der Nasenleiste ungefähr in der Mitte der Fläche.

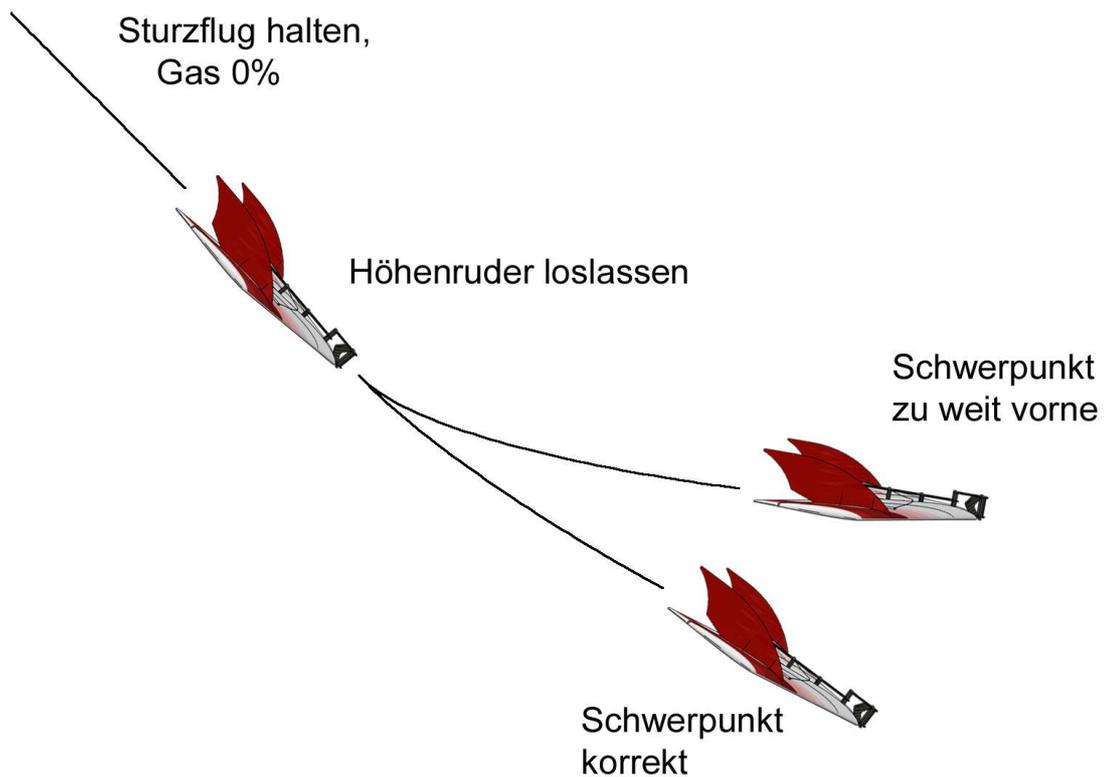
Halte ihn neben dich in einem Winkel von ca. 30°.

Gib vollen Motorschub und bewege deinen Arm gerade nach vorne und lass los. Wichtig dabei ist, den MiniRaceWing möglichst gerade ohne Drehung in die Luft zu bringen.

Wenn der MiniRaceWing direkt nach dem Start die Nase hochnimmt, könnte es daran liegen, dass entweder der Winkel zu steil ist oder der Schwerpunkt zu weit hinten liegt.

Steige auf eine sichere Höhe und reduziere das Gas etwas. Trimme Höhen- und Querruder, sodass der MiniRaceWing gerade fliegt.

Teste den Schwerpunkt, indem du auf eine sichere Höhe steigst und dann in einen steilen Sturzflug übergehst. Reduziere das Gas auf Null. Lasse das Höhenruder los und schaue, was der MiniRaceWing macht.

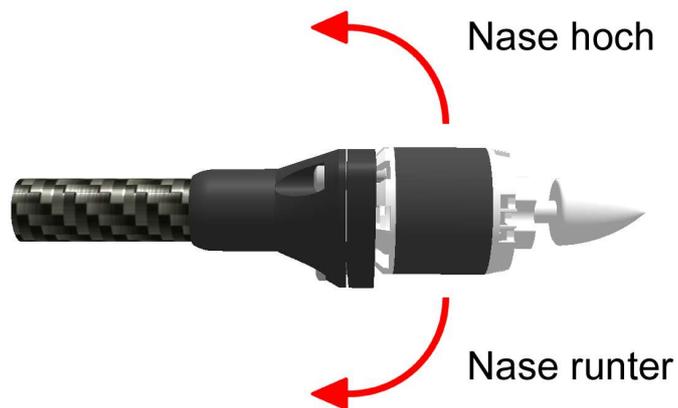


Lande und justiere gegebenenfalls den Schwerpunkt, bis der Test zeigt, dass er an der richtigen Stelle sitzt.

7.5 Schubwinkel

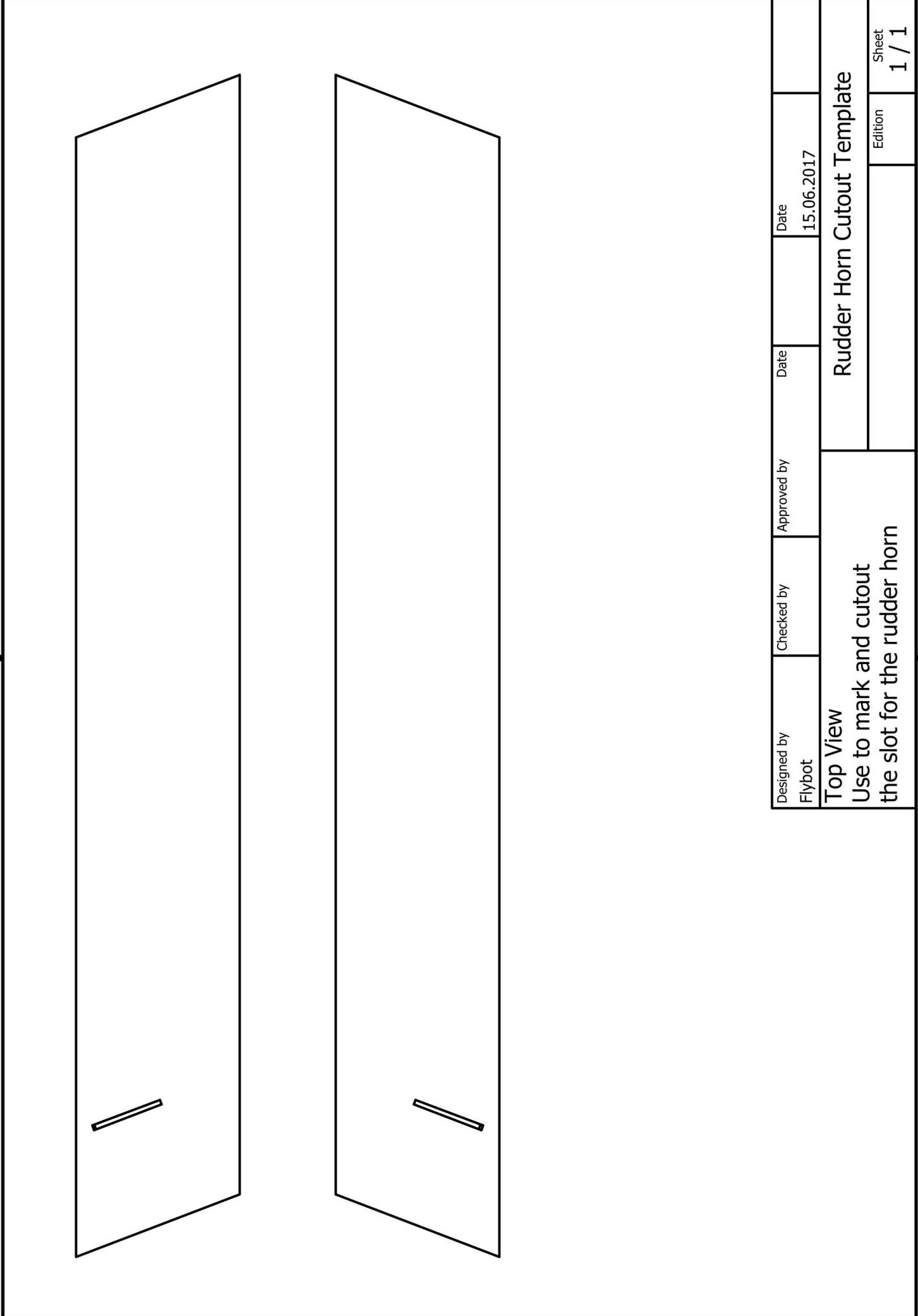
Um den Schubwinkel einzustellen, fliege geradeaus mit 50% Gas. Gib Vollgas.

Wenn der MiniRaceWing geradeaus fliegt, ist der Schubwinkel perfekt. Falls nicht, nimm das untere Bild zur Hilfe, um ihn korrekt einzustellen. Arbeite in kleinen Schritten. Eine halbe Umdrehung an der Schraube ist bereits deutlich zu spüren.



8 Fehlerbehebung

9 Vorlagen



Designed by Flybot	Checked by	Approved by	Date	Date
				15.06.2017
Top View Use to mark and cutout the slot for the rudder horn			Rudder Horn Cutout Template	
			Edition	Sheet 1 / 1