

Rokkaku

Anleitung zum Drachenbau

© Harald Prinzler (08.02.2002)

1	Einleitung	2
2	Material	2
3	Werkzeug	2
4	Arbeitsschritte für den Drachenbau	3
4.1	Zuschnitt des Segels	3
4.2	Aufbau des Gerüsts	3
4.3	Anmalen des Segels	3
4.4	Anbringen der Waageschnur und der Spannschnur	4
5	Probeflug	4

1 Einleitung

Der Ursprung des Drachens Rokkaku liegt in der Stadt Sanjo in Japan. Dort werden sie in gewaltigen Größen gebaut und zum Drachenkampf eingesetzt.

Der Rokkaku ist ein einfach zu bauender Drachen, der auch ideal zum Bauen mit Kindern ist. Die Fläche des Segels kann sehr gut bemalt werden. Zum Fliegen sind keine Schwänze erforderlich. Je nach Abspannung der Querstäbe fliegt der Drachen sehr ruhig oder etwas unruhig, wie es zum Drachenkampf erforderlich ist..

Pläne von Rokkakus sind in fast allen Büchern zum Bau von Standdrachen vorhanden. Die Größe des Drachens kann in weiten Bereichen variiert werden.

Der Probeaufbau erfolgte innerhalb von 1.5 Stunde ohne Bemalen und Probefliegen. Für das Drachenbauen in einer Gruppe sollte eine Zeit von 4.5 Stunden angenommen werden. Vorbereitungen für das Drachenbauen mit Kindern sind bis auf Zuschnitt des Segels nicht möglich und auch nicht erforderlich.

2 Material

Für diesen Drachen wird folgendes Material benötigt, dass in jedem Bastelgeschäft mit Drachenmaterial erhältlich ist:

Tyvek (übliche Tuchbreite ist 1.5m)	0.5m x 0.75m
GFK-Stab, 2mm Durchmesser (2 Stück erforderlich)	51cm
Raminstab, 6mm Durchmesser	75cm
Schnur	50m

3 Werkzeug

Zum Bauen von Drachen wird folgendes Werkzeug gebraucht oder kann sehr nützlich sein:

Feine Säge	Ablängen der Stäbe
Schmirgelpapier	Stabenden entgraten
Schere	Schneiden von Schnur und Tyvek
Kugelschreiber	Anzeichnen auf Tyvek
Wasserfester Stift	Anzeichnen auf Schnur und Stäbe
Alleskleber	Kleber zum Sichern von Knoten und Kleben von Tyvek
Spleißnadel	Schnur durch Segel ziehen
Lineal, Maßband	Hilfe für Anzeichnen und Ablängen
Geo-Dreieck	Hilfe für das Anzeichnen
Wachsmalstifte	Anmalen des Segels

4 Arbeitsschritte für den Drachenbau

4.1 Zuschnitt des Segels

- Für das Zuschneiden des Segels wird eine rechteckige Fläche von 75cm Höhe und 50cm Breite benötigt. Die übliche Rollenbreite bei Tyvek beträgt 1.5m. Entsprechend kann die halbe Rollenbreite für die Höhe des Drachens verwendet werden.
- Auf der halben Breite des Segels wird ein senkrechter Strich von der Oberkante bis zur Unterkante angezeichnet. Dieser Strich markiert die Lage des Mittelstabes aus Ramin.
- In einem Abstand von 15cm zur Oberkante und in einem Abstand von 20cm zur Unterkante werden waagerechte Striche über die gesamte Breite des Segels angezeichnet. Diese Striche markieren die Lage der Querstäbe aus GFK.
- Vom oberen Ende der senkrechten Markierungslinie werden Linien zu den beiden Enden der oberen waagerechten Markierungslinie gezeichnet. Die entstandenen Dreiecke in den Ecken werden abgeschnitten. Dieses Material wird später für das Befestigen der Stäbe auf dem Segel und für Verstärkungen benötigt.
- Vom unteren Ende der senkrechten Markierungslinie werden Linien zu den beiden Enden der unteren waagerechten Markierungslinie gezeichnet. Die entstandenen Dreiecke in den Ecken werden abgeschnitten. Dieses Material wird später für das Befestigen der Stäbe auf dem Segel und für Verstärkungen benötigt.
- Auf der oberen und unteren waagerechten Markierungslinien werden zu beiden Seiten von der mittleren senkrechten Markierungslinie aus in einem Abstand von 13cm Markierungen für die spätere Befestigung der Waageleinen aufgezeichnet.

4.2 Aufbau des Gerüsts

- Aus den Reststücken vom Segel werden etwa 20 kleine Quadrate von etwa 5cm Kantenlänge geschnitten, die zum Befestigen des Gerüsts auf dem Segel und für Verstärkungen benötigt werden.
- Auf der oberen und unteren waagerechten Markierungslinie wird mit den kleinen Quadraten jeweils ein GFK-Stab festgeklebt. Die kleinen Abschnitte zur Befestigung müssen über die Enden des Querstabs und über die eingezeichneten Markierungen für die Befestigung der Waageleinen geklebt werden. Der Querstab muß auf beiden Seiten etwas über das Segel herausragen, damit später daran die Spannschnur befestigt werden kann.
- Auf der senkrechten Markierungslinie wird mit den kleinen Quadraten der Raminstab festgeklebt. Die kleinen Abschnitte zur Befestigung müssen über die Enden des Stabs und zwischen den Querstäben verteilt aufgeklebt werden.

4.3 Anmalen des Segels

- Vor dem Anmalen sollte der Kleber trocken sein.
- Das Anmalen erfolgt auf der Vorderseite. Auf der Rückseite sind die Stäbe zu sehen.

4.4 Anbringen der Waageschnur und der Spannschnur

- Vor dem Anbringen der Waageschnur sollte der Kleber und die Farbe vom Anmalen getrocknet sein.
- Von der Flugschnur werden zwei Schnüre mit einer Länge von jeweils 1m für die obere und untere Waageschleufe, eine Schnur mit einer Länge von 0.5m für den Verbund und 2 Schnüre mit einer Länge von 75cm für die Spannschnüre abgeschnitten. Mit einem weiteren Schnurabschnitt von etwa 20cm wird bei der fertigen Waage die Befestigung der Flugschnur realisiert.
- Auf der Rückseite des Drachens (Sicht auf Stäbe) werden jeweils oben und unten zwischen den Enden der Querstäbe die Spannschnüre befestigt. Die Spannschnüre sollten bei der Befestigung den Querstab noch nicht biegen.
- Auf der Vorderseite des Drachens (keine Sicht auf Stäbe) wird jeweils oben und unten zwischen den Befestigungspunkten auf dem Querstab die Waageschleufe befestigt. Dafür muß in das Segel ein Loch gestoßen werden, in dem die Schnur durchgezogen und um den Querstab befestigt wird. Damit das Segel nicht ausreißt, muß an dieser Stelle das Segel durch einen Abschnitt verstärkt sein.
- Die Schnur für den Verbund wird an beiden Enden mit einem dicken Knoten versehen (Stopperknoten). Dann werden von der oberen und unteren Waageschleufe jeweils die Mitte durch einen Buchtknoten an den Enden der Verbundsnur befestigt. Die Stopperknoten verhindern das Abrutschen der Schlaufen von der Verbundsnur.
- Durch entsprechende Längeneinstellung zwischen dem unteren und dem oberen Teil der Verbundsnur wird der korrekte Waagepunkt ermittelt. An diesem Punkt wird die Verbundsnur durch einen Buchtknoten an die Schlaufe zur Befestigung der Flugschnur geknotet.

5 Probeflug

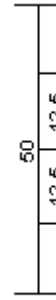
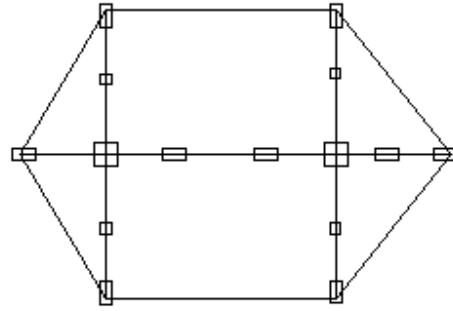
- Die Querstäbe werden gespannt, in dem die Spannschnur auf der Rückseite des Drachens um die Enden des Querstabs gewickelt werden. Je mehr Spannschnur um die Enden gewickelt werden, um so stärker wird der Drachen gespannt. Dabei sollte oben ein Abstand von 7cm und unten ein Abstand von 9cm zwischen Spannschnur und Querstab entstehen.
- Die Flugschnur wird an die Schlaufe zur Befestigung der Flugschnur durch ein Buchtknoten befestigt.
- Durch behutsames Auslassen der Flugschnur steigt der Drachen in die Luft.

Rokkaku

Spannen der Querstäbe bis Abstand zwischen Schnur und Stab erreicht ist.



Zuschnitt des Segels



Längen und Anbringung der Waageleinen

