

Bauplan „The Flying Fish“

Stand 06.01.02

Dieser Drachen entstand eigentlich nach der Idee einer Lampe. Ich hatte diese Lampe in Fisch-Form in einem kleinen Laden für Lichtobjekte in Ulm entdeckt. Sofort begeisterte mich diese Idee und der Gedanke, daß diese Lampe auch noch fliegen könnte. Ich beleuchtete meine



Drachen oft von hinten mit einer kleinen Weihnachts-Lichterkette.

Aus Tyvek und GFK baute ich meinen ersten Prototyp. Dieser hatte noch eine 4-Punkt-Verbundwaage. Dem folgten dann zwei Versionen in schwarz/rot. Diese Drachen hatten ihren Waagepunkt zuerst an der Spitze, aber ich verschob ihn dann auf den ersten Kreuzungspunkt von Längs- und Querstab.



Dieser Bauplan entstand nach meinem Umzug aus dem Süden (Geislingen/Stg) nach Bistensee (Nähe von Rendsburg). Hier hatte ich dann auch einen meiner Fische beim Eckerfördener Drachenclub dabei, da ich für die Drachenfeste Burhave und Fanö je einen Drachen für die Versteigerung bauen wollte. An diesem Abend wurde dann auch die Idee für diesen Bauplan geboren. Am Pfingstmontag nach der Versteigerung in Burhave wurde ich dann auch auf Baupläne angesprochen. „The flying fish“ ist ein Drachen für gleichmäßigen Wind, da er sich durch seine

Einpunktwaage und die schmale Form bei Böen auf den Wind legt. Auf Fanö flog ich die Fische einzeln und an einer baumartig verzweigten Leine auch bei wenig Wind.

Nun noch ein paar Einstellhinweise, wenn man diese bei einer Einpunktwaage geben kann. Falls der Drachen extrem hin und her fliegt, reicht es, die Spanschnüre in der Mitte und am Schwanz mehr zu spannen. Dadurch baut der Drachen weniger Druck auf und steht stabiler. Bei wenig Wind kann man die obere Querspannung sehr gering halten um mehr Fläche zu bekommen. Bei sehr

starkem Wind kann man den Drachen an der Spitze anbinden. Dadurch legt er sich sehr flach auf den Wind.

Wenn man mehrere Drachen gleichzeitig fliegen möchte, ist eine baumartig verzweigte Drachenschnur praktisch. Dadurch sehen die Drachen wie ein Fischschwarm aus. Für solch eine Schnur braucht man sogenannte T-Wirbel bzw. Kreuzwirbel. Wichtig ist, dass bei den Schnurlängen die „Zweigschnur“ plus Drachenlänge kürzer ist als der Abstand zwischen den Kreuzwirbeln. Ich habe für den Abstand zwischen den Wirbeln jeweils 7m Schnur und von Kreuzwirbel bis Drachen jeweils 5m Schnur.

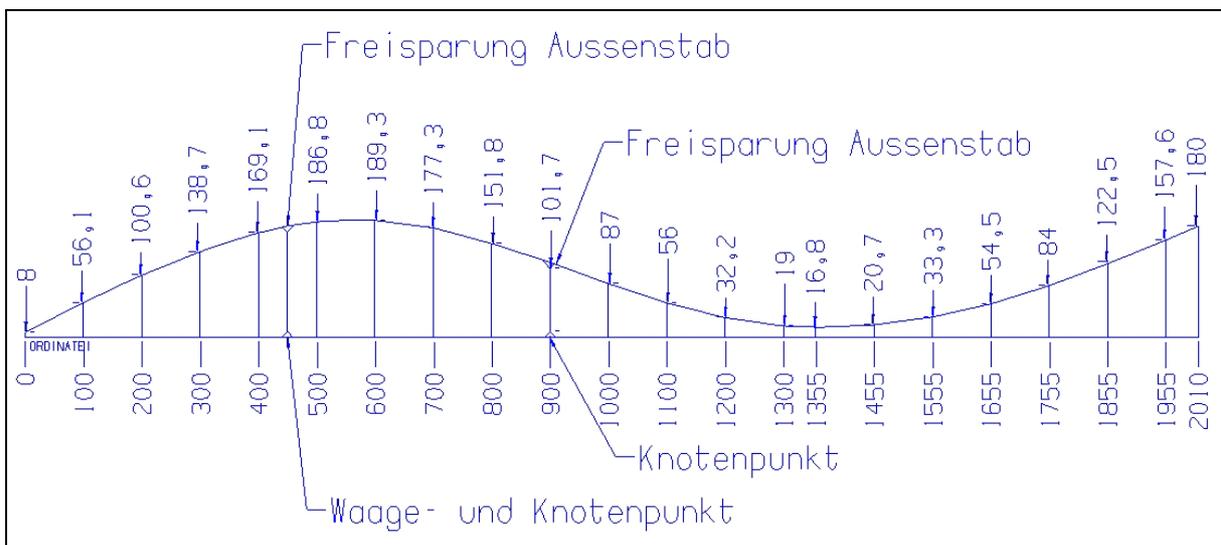
Der vorliegende Plan darf nicht zu kommerziellen Zwecken verwendet werden!

Bauplan

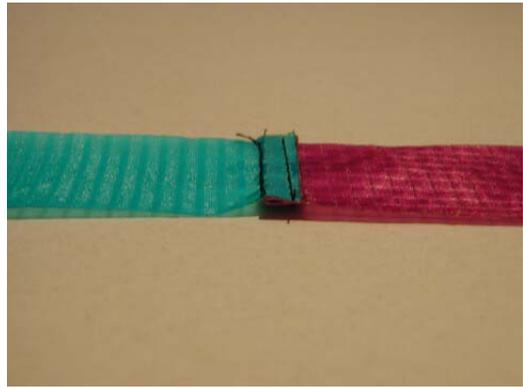
1. Schablonen aus Graupappe herstellen. Ich habe beim „Flying Fish“ nur 2 Halbschablone hergestellt und falte deshalb das Tuch in der Mitte beim Zuschneiden. Bei meinen Fischen habe ich die Schablone bei $x=1355\text{mm}$ getrennt und jeweils 5mm Nahtzugabe dazu gerechnet.
Wenn der Drachen einfarbig bzw. ein anderes Design haben soll, kann man natürlich die Gesamtschablone machen. Hierfür verwende ich alte Offset-Druckplatten. Diese bekommt man in Druckereien und kann sie sehr gut mit einer Schere schneiden.



2. Den Kurvenverlauf macht man am Besten durch Aufzeichnen der Punkte auf die Graupappe und nachfolgendes „Interpolieren“ mit einem Glasfaserstab. Die Punkte habe ich von meiner Originalschablone abgemessen, alle Zahlenangaben in mm.



3. Zuerst das Kopfteil zuschneiden und die Verstärkungspunkte gleich markieren. Die Verstärkungspunkte liegen im Kopfteil bei $x=450\text{mm}$ und $x=900\text{mm}$. Danach das Schwanzteil zuschneiden.



4. Das Kopf- und Schwanzteil mit Geradstich zusammennähen und einmal umklappen und eine zweite Naht darauf (einfache Kappnaht). Nahtzugabe: 5mm

5. Zwei Verstärkungen (4cm x 8cm) aus Klebedacron zuschneiden und beidseitig auf die Verbindung beidseitig kleben. Die Kontur danach wieder ein wenig wieder nachschneiden!



6. Nun 8 runde Verstärkungen zuschneiden. Als Schablone verwende ich eine leere Kleinbild-Filmdose

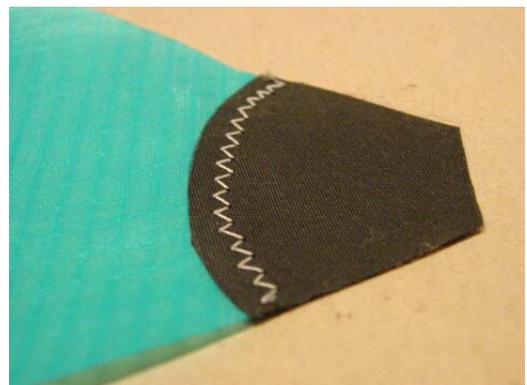
7. Für die seitlichen Verstärkungen vier Stück davon halbieren.

8. Jetzt alle Verstärkungen beidseitig aufkleben und an den Kanten nähen.

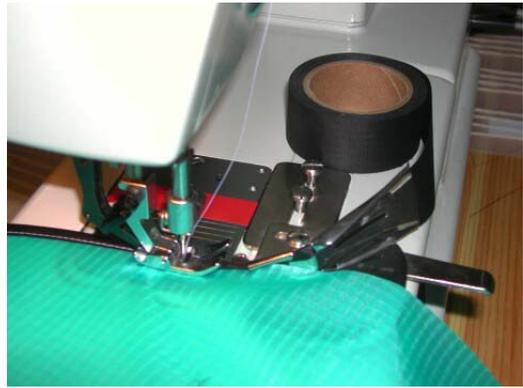
9. An den Seitenverstärkungen die Aussparung freischneiden.



10. Eine große runde Verstärkung für die Spitze zuschneiden, halbieren und beidseitig aufkleben. Der Durchmesser sollte ca. 6 – 7 cm sein. Jeweils die Kante gleich wieder nachschneiden.



11. Mit 25mm Saumband und Saumfuß zuerst die Spitze und dann die rechte und linke Seite versäumen. Dabei darauf achten, daß die Naht möglichst weit am Innenrand des Saumes verläuft, da später ein Gfk-Stab in den Saum eingeschoben werden soll. An der Spitze jeweils mindestens 5cm überstehen lassen. Wer keinen Saumfuß hat, kann auch normales 15mm- Nahtband nehmen und falten Durch den Saumfuß wird das Band auf ein Viertel gefaltet (6,25mm).

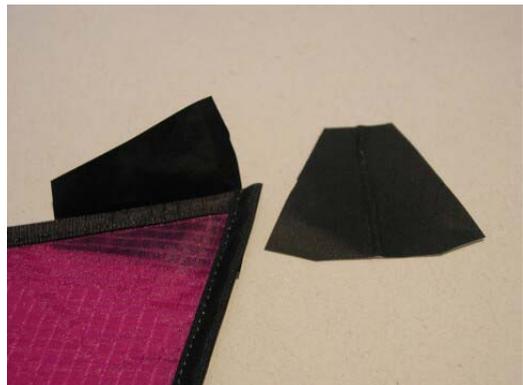
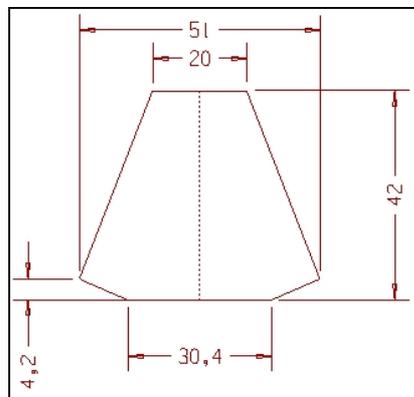


12. Den Saum bei allen Aussparungen vernähen und danach wieder freischneiden.



13. Untere Kante am Schwanz versäumen,

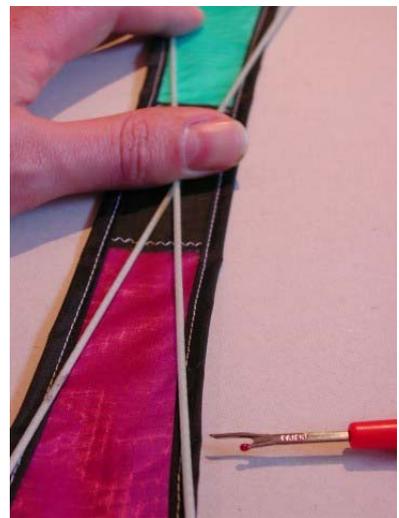
14. Nun kommen wir zu der Unterkante am Schwanzteil. Zuerst 2 Verstärkungen aus Klebedacron zuschneiden und an der Längskante umfalzen und festkleben.



15. Nun benötigen wir an den Kreuzungspunkten von Mittelstab und Querstab-1 bzw. Querstab-2 jeweils Bänder um diese miteinander zu fixieren. Hierzu nehme ich meistens je 25cm gesäumtes Saumband (6mm breit). Ich nähe es aber nicht mittig auf, sondern bei ca. 1/3 des Bandes. Beim Fixieren der Stäbe mache ich dann auch nur eine Schlaufe die ich später wieder einfach aufziehen kann.



16. Jetzt muß am Kreuzungspunkt der GFK-Stäbe der Saum rechts und links an der Außenkante wieder aufgetrennt werden, und zwar so, daß die Stäbe sauber herauskommen. Diese Punkte liegen jeweils ca. 10cm von der Mittennaht entfernt. Am einfachsten findet man aber diese Punkte mit zwei Stäben.



17. Die Nähte an den Öffnungen wieder verriegeln.

18. GFK-Stäbe am Außensaum probeweise einschieben und kontrollieren ob die Stäbe in den Saum passen! Danach wieder rausziehen.



19. Nun die untere Stabführung an der Schwanzunterkante nach hinten umklappen und festnähen. An den Schwanzecken ein kleines Rechteck ausschneiden (ca. 6mm x 12mm). Hier findet später die Splitkappe ihren Platz. Den Drachen einmal der Länge nach falten. An der Unterkante eine Aussparung für die Splitnocke des Mittelstabes freischneiden.



20. Nun auf der Drachenrückseite an den Ecken neben der Naht des Saumbandes eine Schnur aufnähen. Wir benötigen hierzu einmal 60cm und einmal 10cm Waageschnur. Mit dem langen Stück wird später der Schiebeknoten gemacht. Natürlich kann man anstatt des Schiebeknotens auch einen normalen Schnurspanner verwenden. Aus dem kurzen Stück wird eine Schlaufe geknotet.



21. An der Spitze eine Bandschleife aufnähen. Hier wird später der Stab mit einer Pfeilnocke eingehängt. Die Schlaufe sollte nur bis zur Oberkante gehen.



22. Am Kreuzungspunkt der Außenstäbe und des Mittelstabes eine Schlaufe aufnähen.



23. Jetzt ist der Drachen fertig genäht und wir kommen zum Gestänge.

24. Als erstes kommen die Außenstäbe in den Saum. Am unteren Ende kommen 2mm Splitnocken auf die Stäbe.

25. Danach wird der 2mm GFK-Stab mit den Splitkappen an der Unterkante vorbereitet. Er ist 38cm lang.

26. Querstab 1 und Querstab 2 so einpassen, daß die Stäbe sich leicht durchbiegen. Dies sind die 3mm Gfk-Stäbe.



27. Jetzt kommen die Spannschnüre dran.

28. Zuerst 2 Schlaufen aus je ca.15cm Waageschnur knoten.

29. Diese werden um die Aussenstäbe geschleift und bilden das Gegenstück für die Spannschnüre.



30. Bei den Spannschnüren nehme ich jeweils die 1,5-fache Länge des Abstandes zwischen den beiden Spannunkten.

31. Auf der Gegenseite ebenfalls die Schlaufen der Spannschnüre um die Aussenstäbe schleifen, durch die Schlaufen auf der Gegenseite und Schiebeknoten ca. 5cm von den Schnurschlaufen machen.



32. Wer den Schiebeknoten nicht mag, kann entweder eine Knotenschnur knüpfen und die Verstellung mittels Buchtknoten machen oder einen normalen Schnurspanner verwenden.



33. An der unteren Kante wird ebenfalls der Schiebeknoten verwendet. Jedoch geht hier die Spannschnur über die Splitnocken des Querstabes



34. Zu guter Letzt am oberen Kreuzungspunkt eine Schlaufe für den Waagepunkt befestigen. Durch diese Schlaufe gehen später beide Stäbe

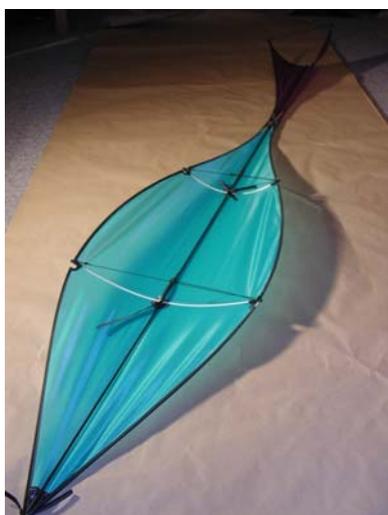


35. In diese Schlaufe mit einem Buchtknoten einen Ring einknoten.

36. Die Außenstäbe auf die richtige Länge ablängen und zwar so, daß der Saum umgeklappt und mit einer Endkappe gesichert werden kann.



37. Die Spannung sollte beidseitig gleichmäßig sein und der Drachen an der Außenkante nicht zu sehr wellig werden. Dies sieht man am Besten wenn die Querstäbe ungespannt sind und der Drachen flach da liegt.



38. **Fertig - und ab auf die Drachenwiese !**

Materialliste

Spinnaker:

45cm x 140cm Kopfteil

40cm x 70cm Schwanzteil

Gestänge:

2 x 1m CFK-Stäbe 4mm (

2 x 215cm GFK-Stäbe 2mm

1 x 38cm GFK-Stab 2mm

1 x 26cm GFK-Stab 3mm

1 x 37cm GFK-Stab 3mm

Kleinteile:

25mm breites Saumband ca. 6m

1 Alu-Muffe 4mm gesperrt

1 Waagering

4 Splitnocken 2mm

4 Splitnocken 3mm

2 Splitnocken 4mm

2 Endkappen 3mm

Waageschnur für Spannschnüre ca. 2m

Klebe-Dacron (Nummerntuch)

Materialkosten: ca. 35,- bis 40,-DM

Bei Fragen oder Anregungen:

e-mail: schmidts-pit@t-online.de

Homepage: <http://www.schmidts-pit.de>