

Rundkappen Fallschirm nähen

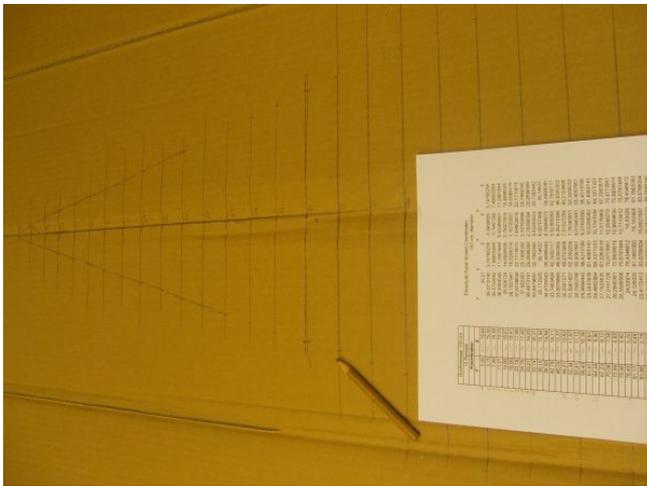
Autor : Bäckchen (Andreas Becker)

Als erstes muss man sich im klaren sein wie groß der Fallschirm werden soll, hierzu gibt es im www einige Berechnungsprogramme um über das Raketengewicht und die gewünschte Sinkgeschwindigkeit die Fallschirmgröße zu berechnen. Hat man dann gewünschten Durchmesser errechnet muss man noch entscheiden ob man eine Halbkugel oder eine Halbellipse bzw. aus wie viel Segmenten man den Schirm bauen will.

Aus meiner Erfahrung kann ich sagen das die Ellipsen förmigen Schirme mit mindestens 6 Segmenten am besten funktionieren. Eine Regel wann man welche Anzahl von Segmenten nutzt habe ich auch noch nicht gefunden aber vielleicht kennt einer von euch die Antwort.

Tip:

Wenn man eine gerade Anzahl von Segment verwendet hat man später die Möglichkeit die Leinen zwischen den Segmenten zu verknoten und benötigt so keine Leine mit Schlaufen.

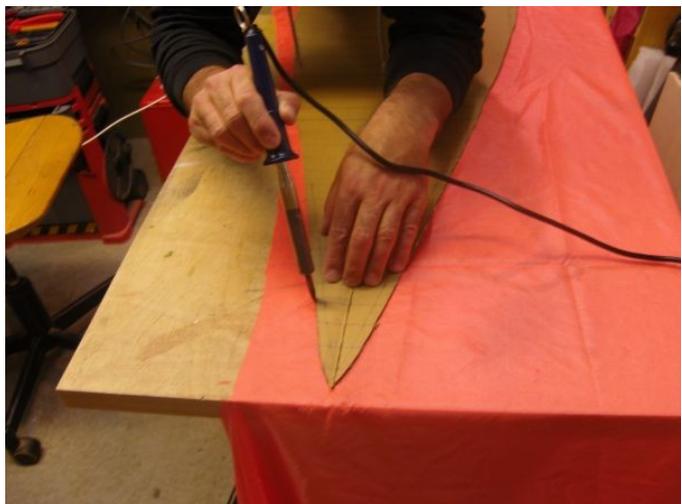


Wenn soweit alles geklärt ist dann kann man wieder mit einem der Programme aus dem www sich ein Schnittmuster ausrechnen oder gleich drucken lassen. Das Schnittmuster dann auf eine Pappe oder Presspappe übertragen und mit einer Nahtzugabe von ca. 15mm ausschneiden.

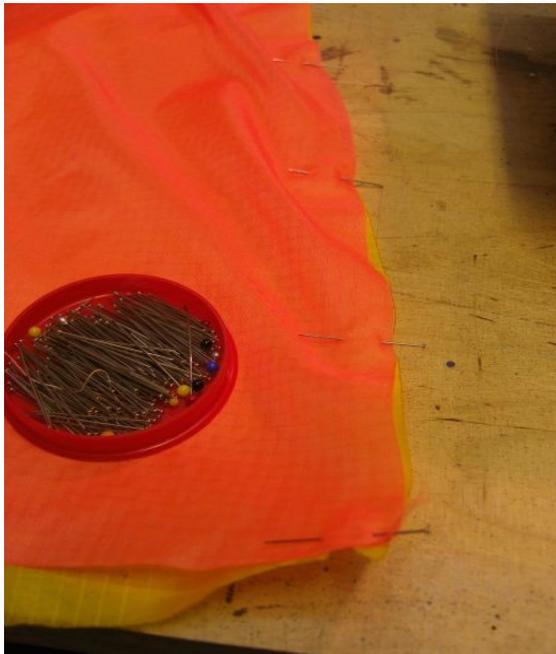
Schnüre und Fallschirmseide findet man z.B. bei ebay zu recht günstigen Preisen wenn man sich jetzt noch mit einigen Leuten zusammen den Stoff in verschiedenen Farben teilt sollte auch ein schönes Design kein Problem sein.

Zuschneiden

Denn Stoff auf eine gerade und unempfindliche Unterlage legen und so ausrichten das die Segmente die man ausschneiden möchte auch alle in der gleichen Ausrichtung aus dem Stoff geschnitten werden können. Dann die Schablone auf den Stoff legen mit einer Hand an drücken und mit einem LötKolben den Stoff „ausschneiden“ je nach verwendeten LötKolben und Leistung muss man jetzt mehr oder weniger schnell an der Außenkante der Form entlang fahren. Am besten probiert man dies vorher an einem Reststück aus. Das Schneiden mit dem LötKolben hat den Vorteil das der Stoff nicht mehr ausfranst da die Fasern verschmolzen sind.



Hat man alle Segmente ausgeschnitten dann legt man die beiden ersten Segmente mit der jeweiligen Außenseite aufeinander und steckt eine Kante mit Stecknadeln fest. Alternativ kann man mit einem kleinen LötKolben auch die Bahnen aneinander Punktieren auch hier vorher ausprobieren damit es keine Löcher gibt.



Die beiden Segmente dann mit einem geraden Stich, einer Stichweite von ca.3mm und einer Überlappung von ca. 15mm aufeinander nähen.



Dann die beiden nächsten Elemente wie oben beschrieben zusammen nähen bis man alle Pärchen zusammen genäht hat. Als nächstes jeweils zwei Pärchen aneinander nähen usw. bis man den Fallschirm aus den letzten beiden Teile ganz zusammen näht. Hier aufpassen das man alle Nähte auf einer Seite hat und das das Farbmuster des Schirms auch am Ende noch stimmt.

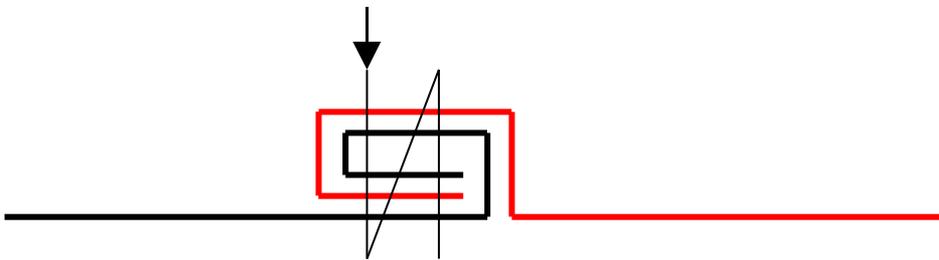


Bisher habe ich es nicht geschafft alle Segment oben in der Mitte genau zu verbinden daher habe ich nachdem alle Segment verbunden sind ein kleines Stück der Spitze abgeschnitten. Dazu den Fallschirm so falten das ihr mit einer Schere einen kleine Zipfel der Spitze abschneiden könnt und es so ein fast rundes Loch entsteht, aber Achtung nicht zu großzügig abschneiden das Loch wird schneller größer als ihr denkt.



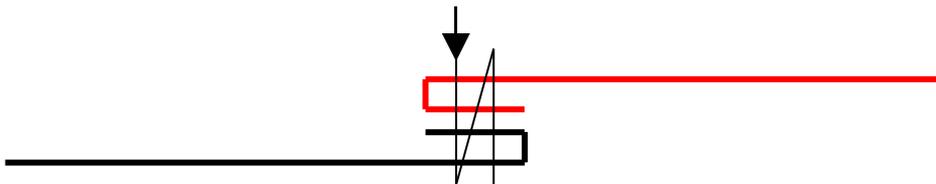
Um das Loch wieder zu schließen benötigt ihr ein rundes Stück Stoff, auch hier wieder mit einer Schablone einen Kreis ausschneiden der mindestens 30mm größer ist als das Loch

Bevor das Loch geschlossen wird werden die Längsnähte als „verdeckte Kappnaht“ um genäht. Dazu den Stoff nach Skizze um falten und mit einem ca. 3mm breiten zickzack Stich vernähen.



Am oberen Loch den Stoff nach außen ca. 5mm einfach um falten und ebenfalls mit einem Zickzack Stich vernähen. Das gleich mit dem Rand des ausgeschnittenen Kreises machen.

Dann den Deckel so auf das Loch legen das die umgeklappten Nähte aufeinander liegen und wieder mit einem Zickzack Stich vernähen. Wenn man hier genau genug arbeitet liegen die beiden umgeklappten Nähte direkt aufeinander und sind später nicht mehr zu sehen.



Damit die Öffnung des Fallschirms ein wenig steifer wird und auch mit die Last der Leinen aufnehmen bzw. verteilen kann näht man in den unteren Saum eine Schur ein. Dazu die Schnur in den unteren Rand ein falten wie bei der verdeckten Kappnaht und mit einem zickzack Stich vernähen. Das Ende der Schnur kann man auf eine Stück parallel laufen lassen und einfach mit fest nähen.



Jetzt ist der Fallschirm fertig und benötigt nur noch die Leinen dazu Schnüre in der Länge von ca. 1,25 mal dem Durchmesser plus Länge der Schlaufen abschneiden. Beispiel Durchmesser des Schirm ist 80cm, Schlaufe und Knoten benötigen zusammen 15cm also $1,25 \cdot 80 + 15 = 115\text{cm}$

Um die Leinen an den Schirm zu kneten brennt man mit einem Lötkolben ein Loch so in die Längsnaht das das Loch oberhalb der eingenähter Schnur entsteht ohne dies zu verletzen. Jetzt kann man in jedes Loch eine Schnur einknoten und mit einem Stück Schrumpfschlauch sichern. Dann alle Schnüre auf die gleiche Länge bringen ein Stück Schrumpfschlauch über alle Leinen ziehen, eine Schlaufe kneten und dann den Schrumpfschlauch über das Knotenende ziehen und schrumpfen. Damit verhindern man das sich die Schlaufe löst bzw. das sich die losen Enden noch irgendwo anders verhaken.



Alternativen:

Bei kleinen Schirme mit wenig Segmenten bis 60cm Durchmesser und 6 Segmenten kann man die Leinen auch direkt in die Näht der Segment nähen und über die Schirmspitze wieder an der anderen Seiten zurück laufen lassen. Dabei hängt der Schirm sozusagen in den Leinen. Bei großen Schirmen oder mehr Segmenten macht dies aber keinen Sinn da man dann zuviel Gewicht in die Leinen und Nähte steckt ohne das es zur Festigkeit beiträgt.

Eine weitere Alternative ist die Leinen doppelt so lang zu machen und direkt von einer Seite des Fallschirms zur gegenüberliegenden oder nächsten Segmentkante zu kneten. Dies ist mein persönlicher Favorit den dadurch entfällt schon mal die Hälfte der Knoten und man kann die Leinen leichter entwirren wenn man den Schirm von der Rakete getrennt hat.