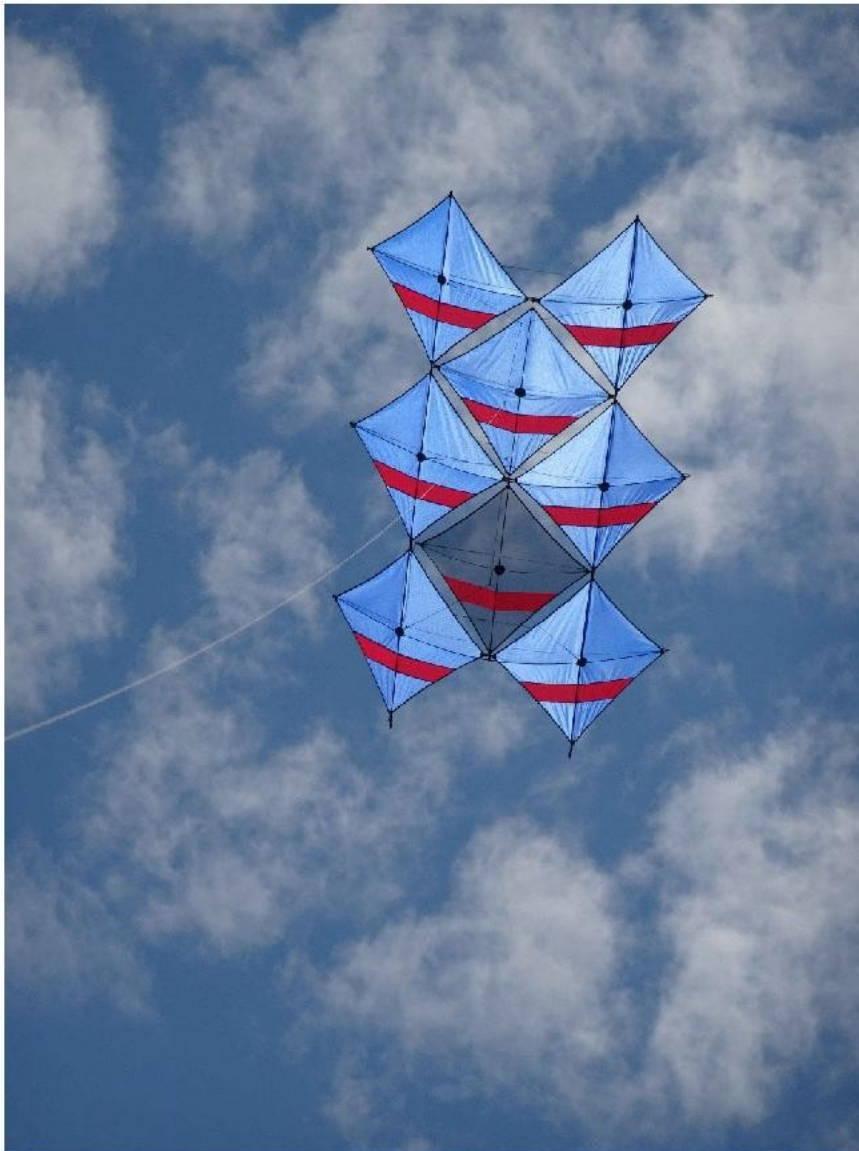


Achtquadrat

Konstruktion Hermann Reinecke



Bauanleitung
Folke Gfrörer

Dieser Plan darf nicht zu kommerziellen Zwecken verwendet werden!

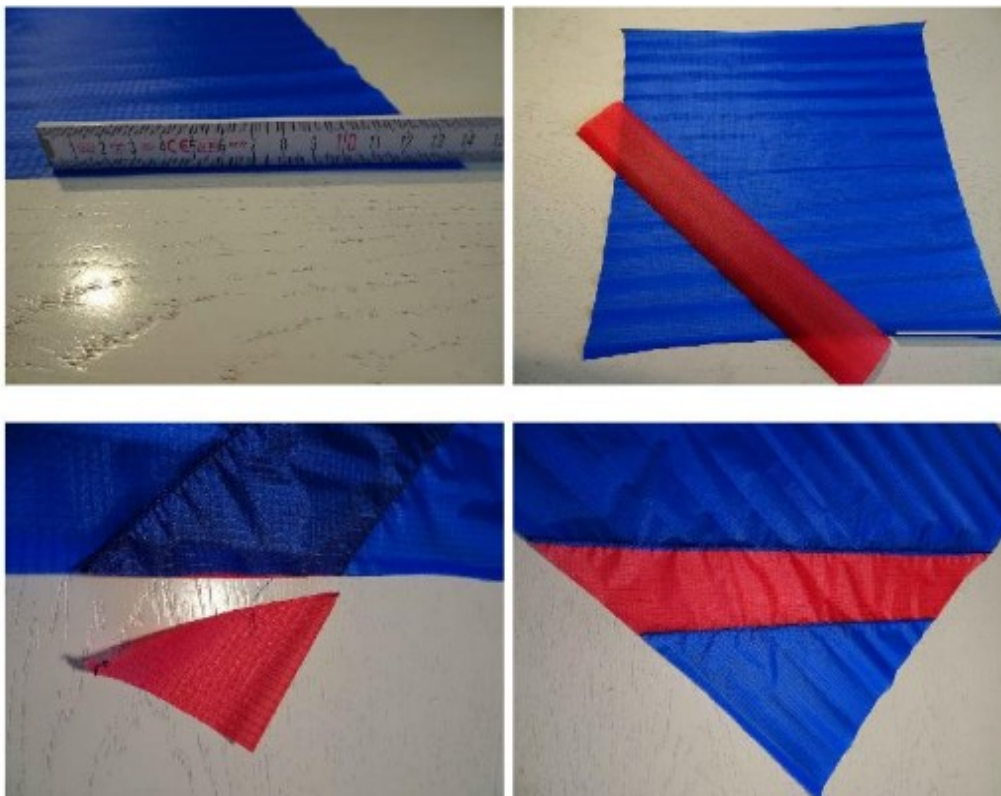
FAG 26.08.2023

1. Segelquadrate vorbereiten

Für diesen Workshop sind unterschiedliche Designs vorhanden, die zum Teil weitere Vorarbeiten erfordern:

1.1 Streifendesign

Auf den Quadraten wird die Lage der Streifen markiert. Von einer Ecke aus werden 140mm auf den anliegenden Kanten markiert. Die Streifen werden an den Außenkanten mit Klebestift versehen und an die Markierungen angelegt. Sie werden mit ca. 3mm breitem Zickzackstich an beiden Seiten angenäht. Danach werden sie an die darunterliegenden Stoffkanten angepasst und die Rückseite freigeschnitten. Maße der Quadrate: 50 x 50cm, ca. 1cm konkav



1.2 Kreisdesign

Die Schablone (Viertelkreis) wird nacheinander auf die Ecken des helleren Segelquadrates gelegt, um dort die Kreislinien zu markieren. Der Stoff wird mit Klebestift auf den Markierungslinien gegen verrutschen gesichert und mit ca. 3mm breiten Zickzackstich angenäht. Danach wird der Viertelkreis an die darunterliegende Stoffkante angepasst und die dunklere Segelseite entlang der Naht abgeschnitten.

Jetzt noch bei allen Quadraten die Mitte auf der Rückseite des Segels (dunklerer Stoff) markieren. Nun sind alle soweit vorbereitet, dass die Verstärkungen an den vier Ecken aufgenäht werden können. Sie werden mit Klebestift auf der Segelrückseite (hellere Seite) fixiert und nur entlang ihrer langen Kante mit ca. 3mm breitem Zickzackstich angenäht. Anschließend werden die Verstärkungen an die darunterliegenden Stoffkanten angepasst, 15mm von der langen Seite aus zur Ecke angezeichnet und dort beschnitten.

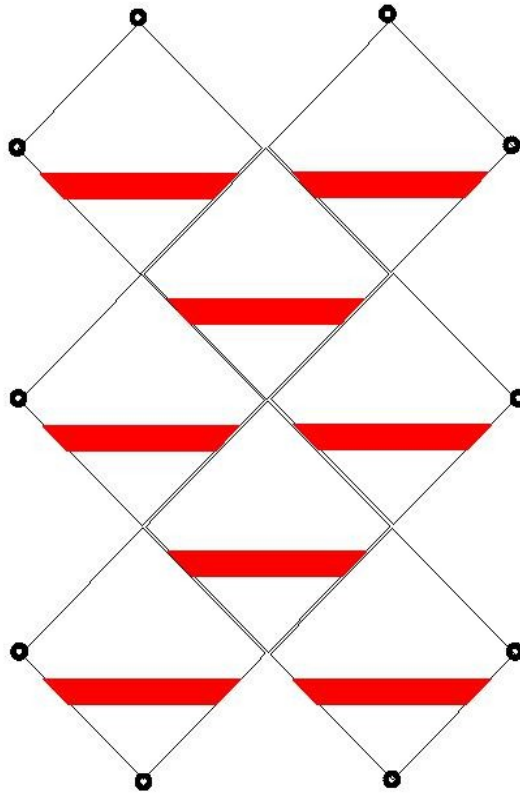


Alle Quadrate auf der Außenseite mit halbiertem Nahtband (ca. 510mm pro Kante) umsäumen, wobei die abgeschnittenen Ecken freibleiben. Hierzu einen ca. 3mm Geradstich verwenden und ca. 1mm vom Innenrand des Saumbandes bleiben. Insbesondere in den Eckbereichen **nicht zu nahe** an die Außenkante des Stoffes nähen, sonst wird der verbleibende Tunnel zu eng. Die Überstände an den Ecken werden wieder abgeschnitten.



2. Schnurschlaufen einnähen

Beim Streifendesign muss jetzt zuerst die gewünschte Orientierung festgelegt werden, damit die Schnurschlaufen an die „richtigen“ Ecken der Quadrate angebracht werden können:



Die äußeren Quadrate bekommen nur an ihren außenliegenden Ecken Schnurschlaufen, an den beiden mittleren Quadraten werden alle Ecken damit versehen. Hierzu werden die 60mm langen Schnürchen bis zur ersten Markierung bei 20mm in den Saum geschoben, auf der anderen Seite ebenso. Mit Hilfe eines Kartonstreifens die Schnur seitwärts ganz in die Faltung drücken und mit 2mm Geradstich festnähen. Am besten gleich danach prüfen, ob alle Schlaufen fest angenäht sind und das ggf. gleich korrigieren.



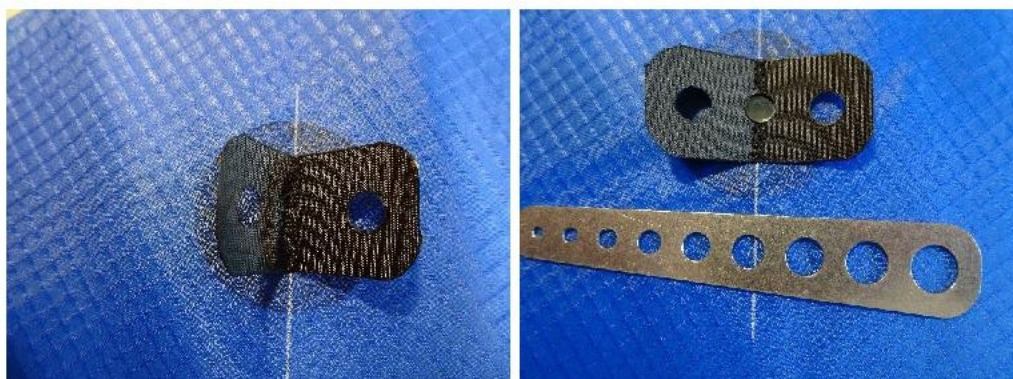
Nun werden die Saumkanten mit 3fach Zickzackstich rundherum verstärkt.

3. Stabführungen

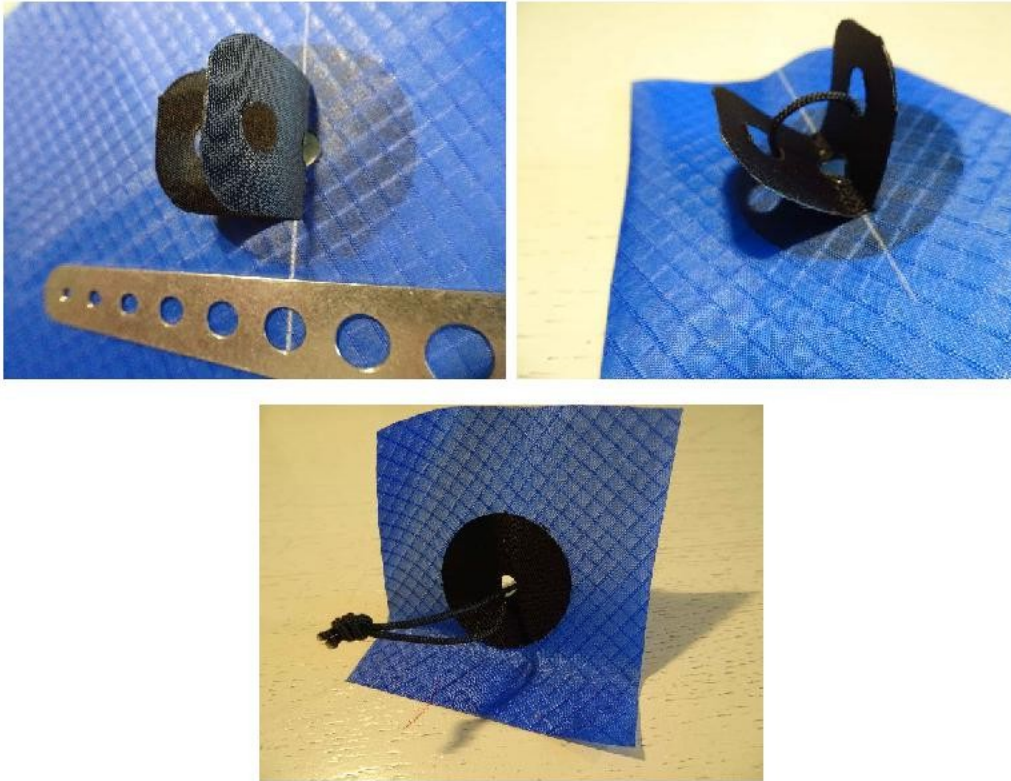
Die Dacronstreifen (25x50mm) werden mittig gefaltet und in der Mitte 10mm vom offenen Rand aus markiert. Danach die obere Außenkanten abrunden und ein Loch an der Markierung einbrennen, durch das später eine Splitkappe passen muß. Die Verschmelzung aufbrechen und die Mitte des Streifens auf dem Knick markieren.



Auf der Vorderseite der Segel einen Klebedacronkreis in der Mitte aufbringen. Jetzt die Stabführungen auf der Rückseite der Segel mittig entlang ihres Knicks mit 3mm Zickzackstich aufnähen. Hierbei muß darauf geachtet werden, dass die beiden Löcher des Streifens in Querspreizrichtung zeigen, die Naht also entlang der Kielrichtung verläuft. Nun noch ein Loch mittig durch den Dacronstreifen und die Stabführung brennen. Das ist bei den beiden mittleren Segeln nicht nötig, insbesondere nicht bei einem Gazequadrat.



Durch dieses Loch und die beiden des Dacronstreifens wird eine Schlaufe aus den 200mm Schnüren geknüpft, an der später die Waageleinen eingehängt werden.



4. Segelverbindung

Die linken und die rechten drei Quadrate werden jeweils durch ein Aufhängeband verbunden. Hierzu werden als Positionierhilfe zwei kleine Stücke doppelseitiges Klebeband auf dessen Enden geklebt. Das Bändchen wird dann bündig mit den Dacronverstärkungen fixiert und mit ca. 3mm Zickzackstich vernäht. Für die Verbindung der beiden fertigen Außenteile werden zwei Bändchen benutzt, eines auf der Vorder- und eines auf der Rückseite, sodaß sie als Führungen für den mittleren Hilfskiel dienen können.



5. Mittelquadrate

In die obere Spitze des oberen Mittelsegels und die untere Spitze des unteren Mittelsegels wird je eine Schlaufe (150mm) gebuchtet.

Für die Schlaufen, die mit Knöpfen versehen werden, wird aus der Leine die Seele entfernt. Die untere Spitze des oberen Segels wird mit einer Schlaufe mit Knopf (200mm) versehen, die linken und rechten Spitzen bekommen eine Schlaufe mit Knopf (150mm)



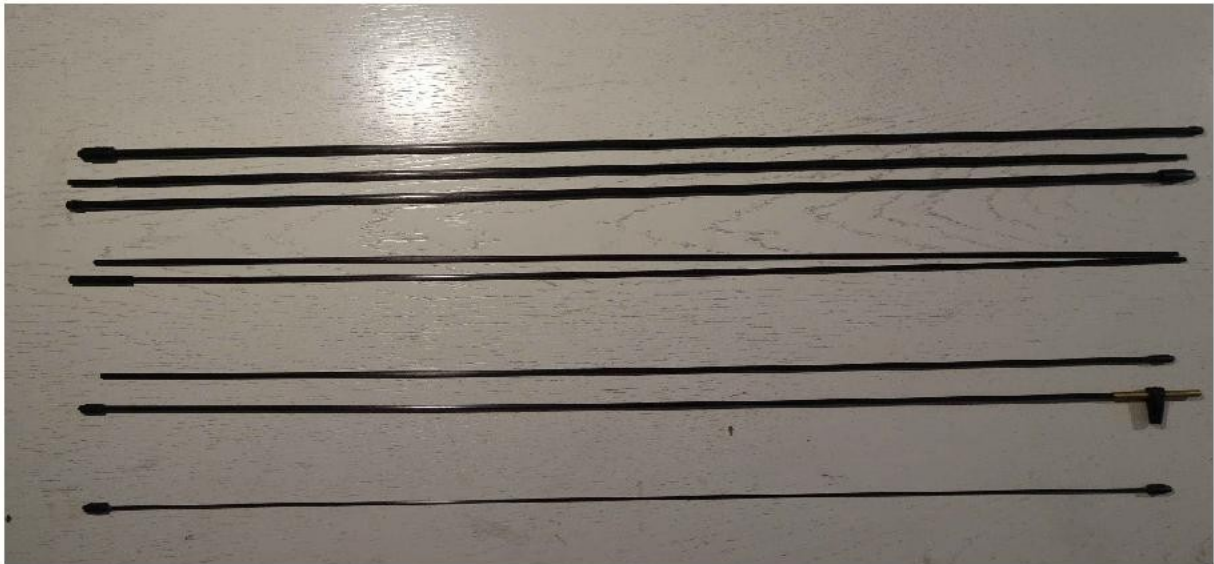
6. Spannleinen

In die Spannschnur (2000mm) wird auf einer Seite eine Schlaufe von 100mm geknotet. Mit dieser Schlaufe wird die Spannschnur auf einer Seite des Segels mit einem Prusikknoten befestigt. Auf der gegenüberliegenden Seite wird eine Schlaufe (150mm) angebracht, durch die die Spannschnur geführt wird, die mit einem Schiebeknoten zur Einstellung der Querspannung versehen wird. Die oberen beiden Schnurschlaufen bekommen Schlaufen (150mm), in die unteren kommen Schlaufen aus Gummiband (150mm).

7. Gestänge

Für die Querspreizen werden die gemufften 4er CFK-Rohre (2x700mm) verwendet, die durch die Löcher der Stabführungen geführt und außen mit Pfeilnocken in die Spannschnüre eingehängt werden. Die Querspreizen für die Mittelquadrate sind aus 2er CFK (715mm).

Die beiden Kielstäbe werden aus je drei 6er CFK-Rohre (2x750mm, 1x700mm) zusammengestellt, die unter den Querspreizen durch die Stabführung geschoben werden, oben mit Pfeilnocken in die Schlaufen und unten auch mit Pfeilnocken in die Gummischlaufen eingehängt werden. Der Hilfskiel für die mittleren Segelteile ist aus 4er CFK-Rohr gemufft (2x735) und wird in die Spreizverbinder der oberen und der unteren Querspreize eingehängt.



8. Waage

An die vorderen Schlaufen in den Quadratmitten der oberen, mittleren und unteren Reihe werden die Querleinen (1500mm) eingebuchtet, die auf beiden Seiten eine Schlaufe von je 100mm bekommen. Die Hauptleine der Gleitwaage (2650mm) wird an einer Seite mit einer Schlaufe (100mm) versehen, auf der anderen Seite wird der Edelstahlring mit einem Laufknoten befestigt. Die Schlaufe wird mit einem Prusikknoten an der oberen Querleine befestigt. Der hintere Teil der Waage wird auf beiden Seiten mit einer Schlaufe (100mm) versehen, durch den Ring der Hauptleine gezogen und ebenfalls mit einem Prusikknoten an der mittleren und unteren Querleine befestigt. Zum Schluß wird aus der verbleibenden Leine (200mm) ein Schweineschwänzchen (Schlaufe) geknüpft und in die Hauptwaageleine gebuchtet. Der Waagepunkt liegt etwa bei 1400mm vom Anfang der Hauptleine.

Jetzt noch ordentlich ausrichten und ab auf die Wiese!