Bauanleitung inkl. Fotos für einen Delta nach „Havlicek“

Text und Fotos © Heinrich Hohmann

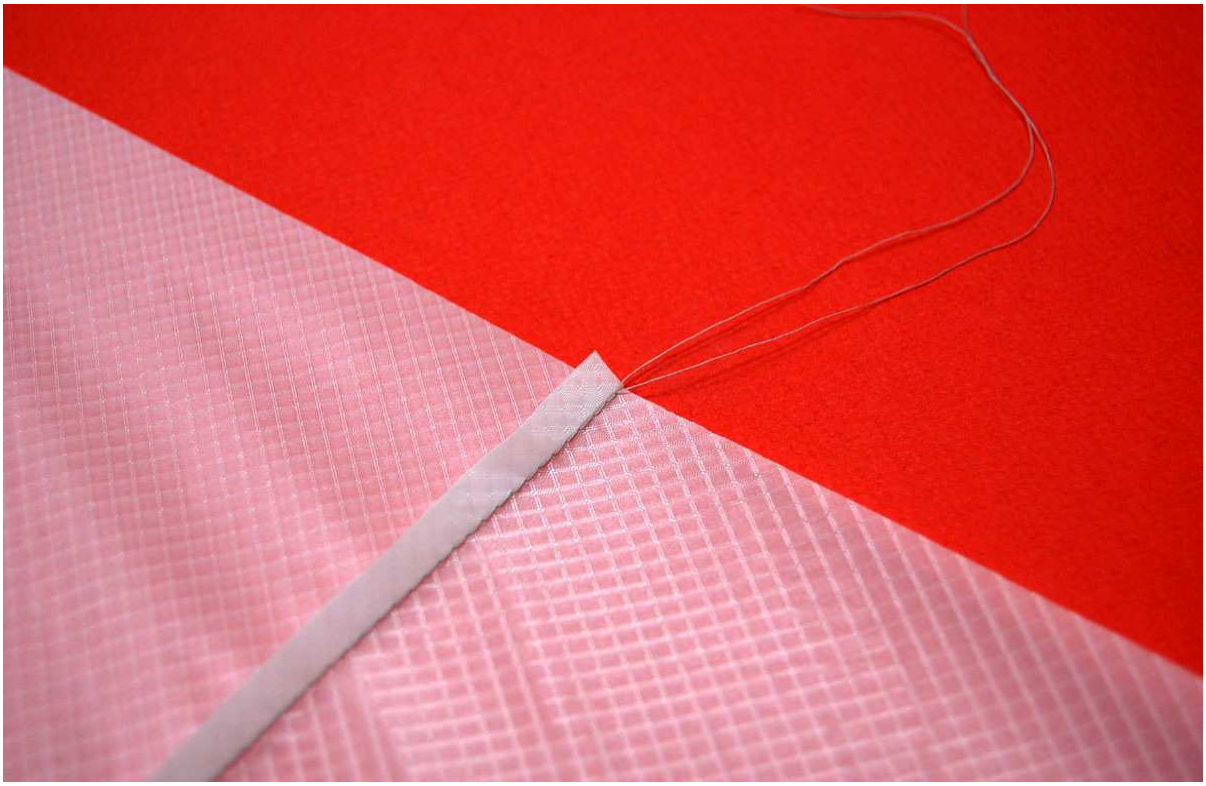
Zuschnitt

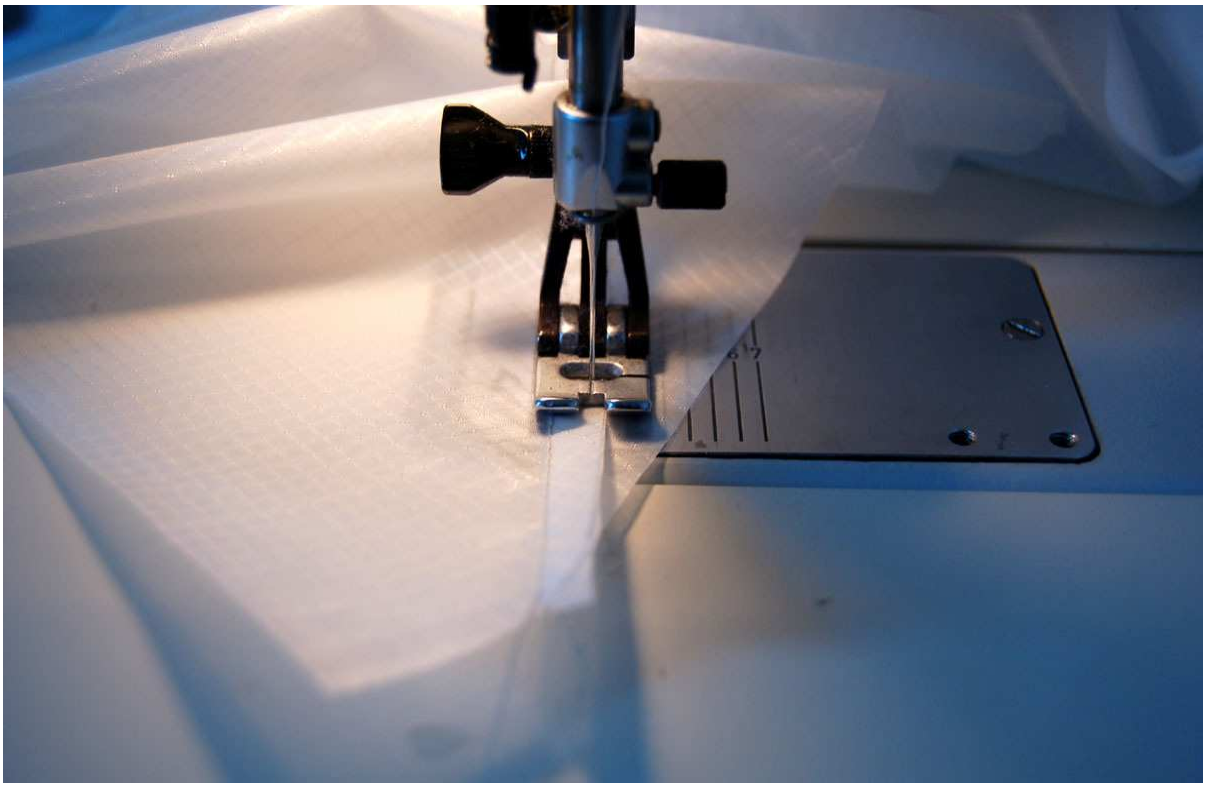
In einem ersten Arbeitsgang werden die 4 Segelteile, der Kiel und die 2 Leitkantentaschen mit dem Cutter ausgeschnitten. Es ist nicht nötig, mit einem Heißschneider zu arbeiten, da alle Kanten gesäumt werden oder später in Taschen verdeckt sind. Zur maximalen Stoffausnutzung bei gleichzeitiger Beachtung des Fadenlaufs kann der beiliegende Zuschneidevorschlag dienen. Aus der Restfläche mit diagonalem Fadenlauf lassen sich bequem ca. 6 m Schrägband mit einer Breite von 15 mm gewinnen.

Segel

Nun werden die Segelteile I und II mit einer offenen Kappnaht zusammengefügt. (Bild 1,2,3) Bei einseitig beschichteten Stoffen sollte man auf die richtige Lage der Vorder- bzw. Rückseite achten.

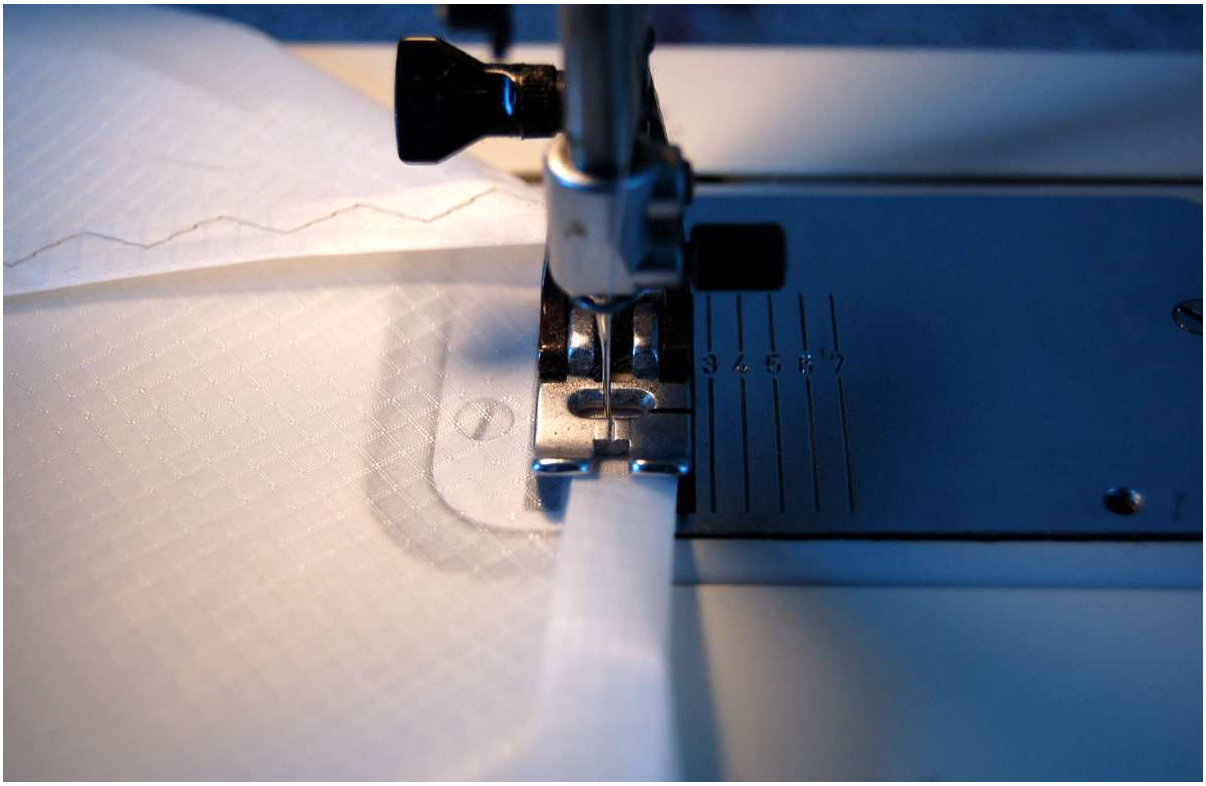
Die beidseitigen Kielverstärkungen am zukünftigen Anbindepunkt und die je drei innenliegenden Verstärkungen der Leitkanten werden aus Klebedacron an den markierten Stellen aufgeklebt. Wer möchte, kann eine zusätzliche Sicherung der Klebeflächen mit einer Naht herstellen.



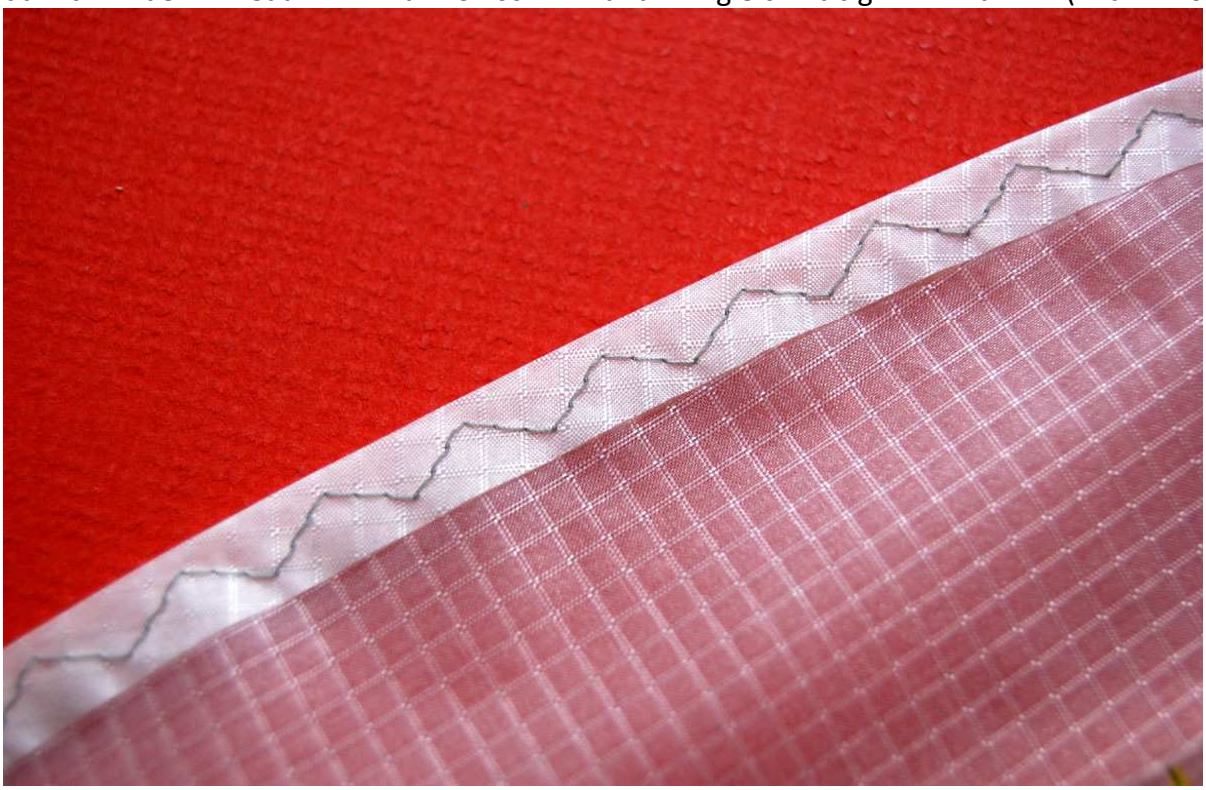


Saum

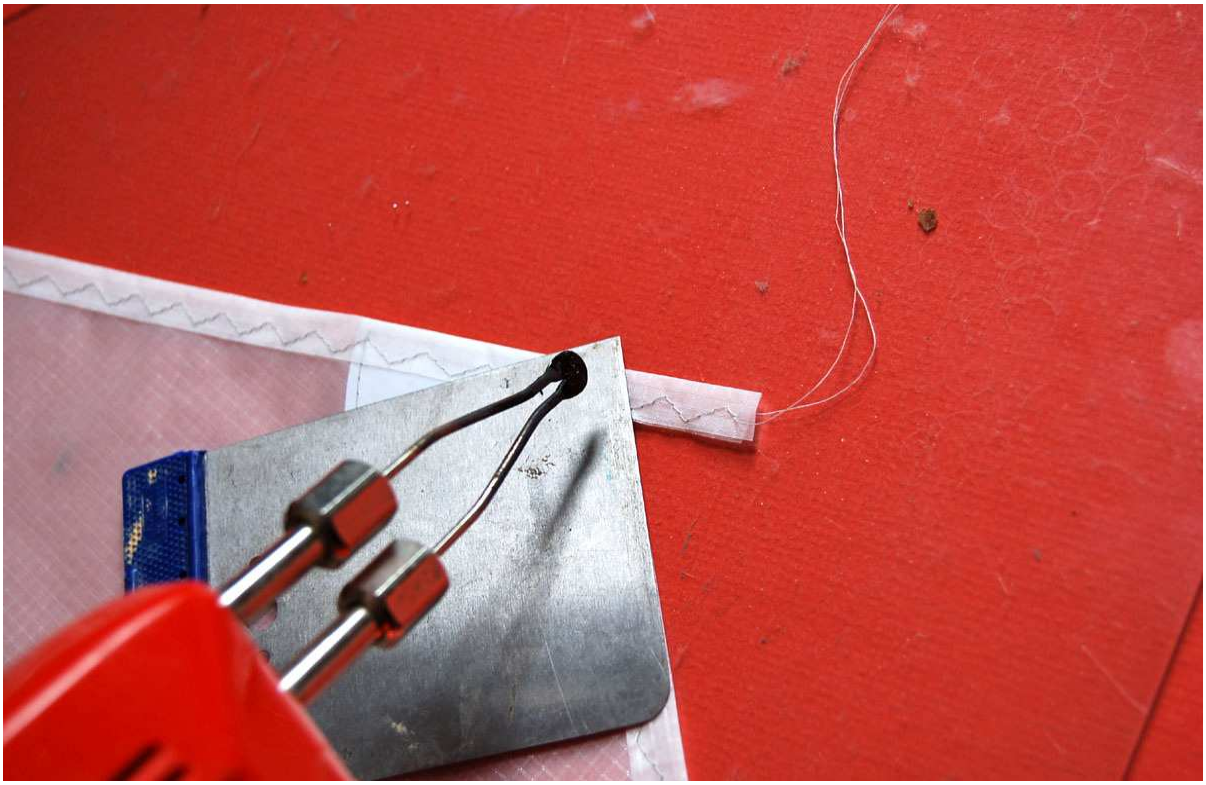
Das Schrägband wird jetzt mittig gefalzt. Dazu wird das Band über eine Tisch- oder Metallkante gezogen. Mit einem Dreifachzickzackstich näht man das gefalzte Schrägband an die geschweiften Schleppkanten der Segel und an die zwei kurzen Seiten des Kiels.(Bild 4)

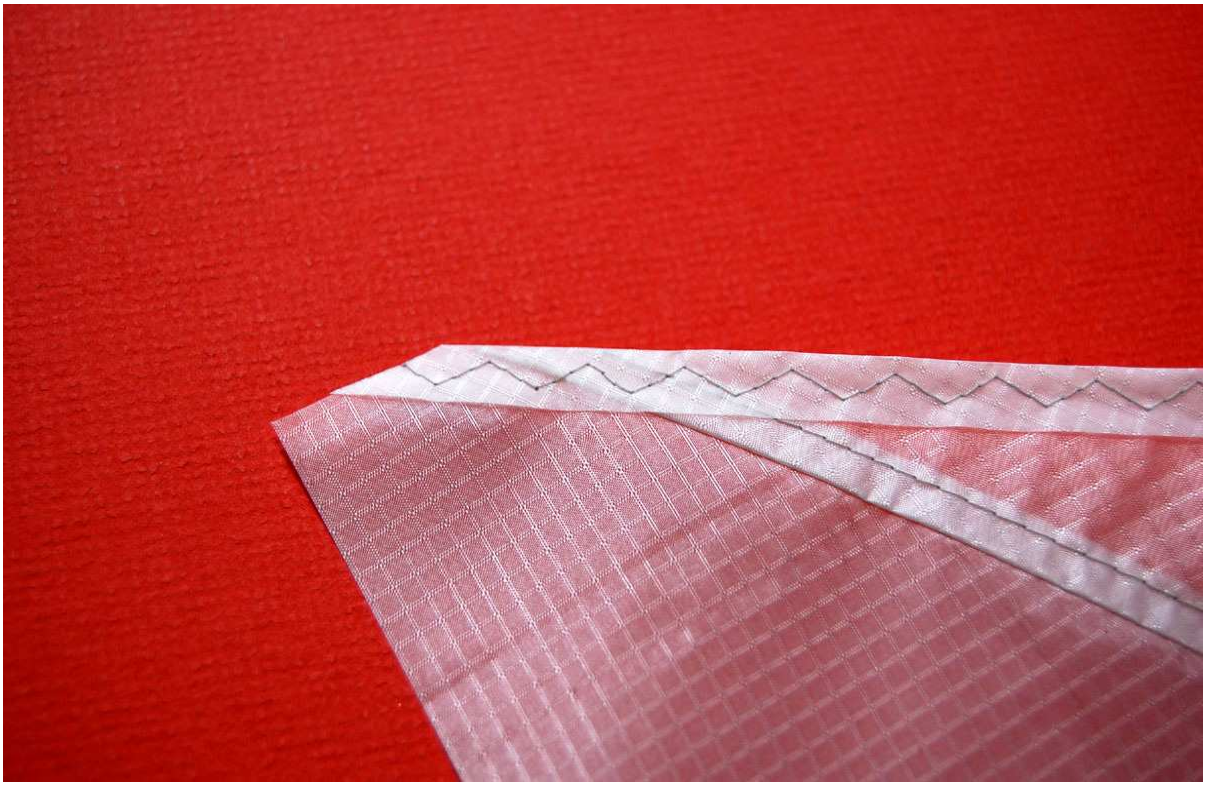


An den Rundungen sollte das Band etwa alle 10-15 cm neu gefasst und ausgerichtet werden, damit der Saum harmonisch und gleichmäßig wird. (Bild 6)



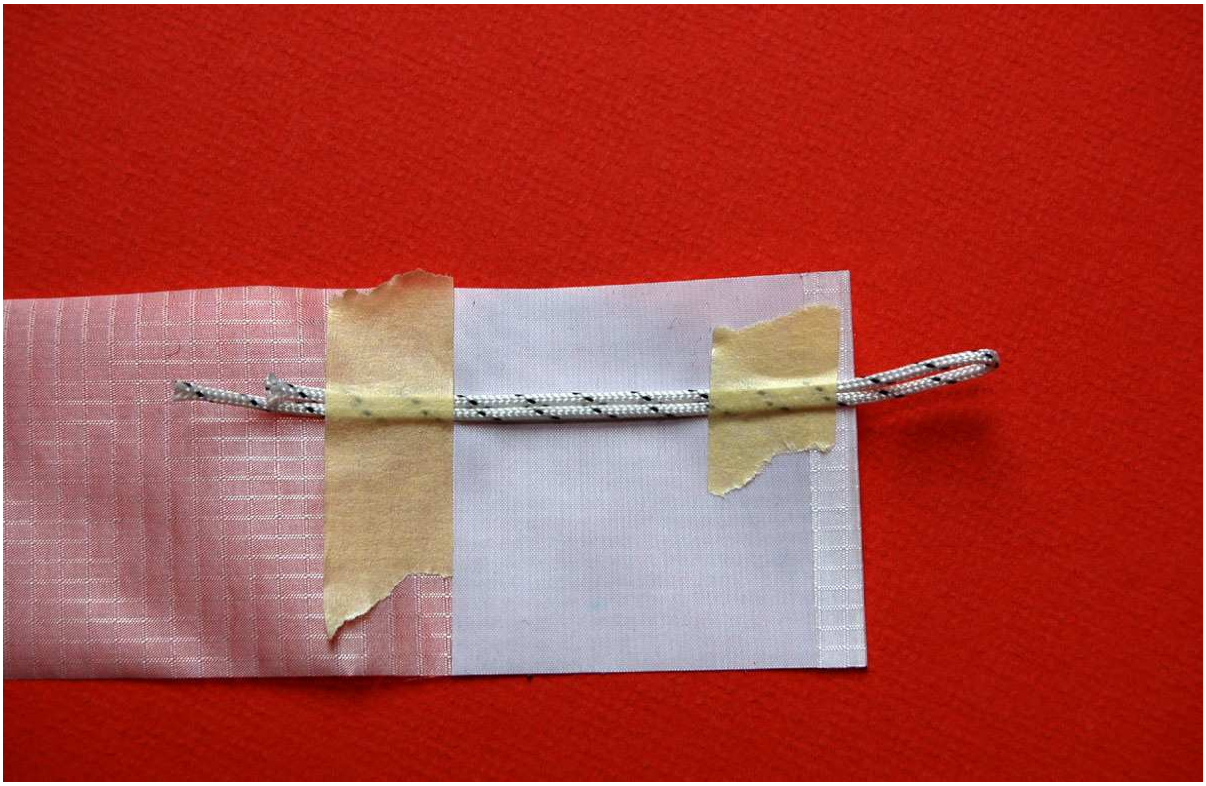
Das überstehende Schrägband wird mit dem Heißschneider und einem Stahllineal auf einer Glasplatte abgeschnitten. (Bild 5, 7)Nun kann auch die angegebene Klebeverstärkung der Segel angebracht werden.

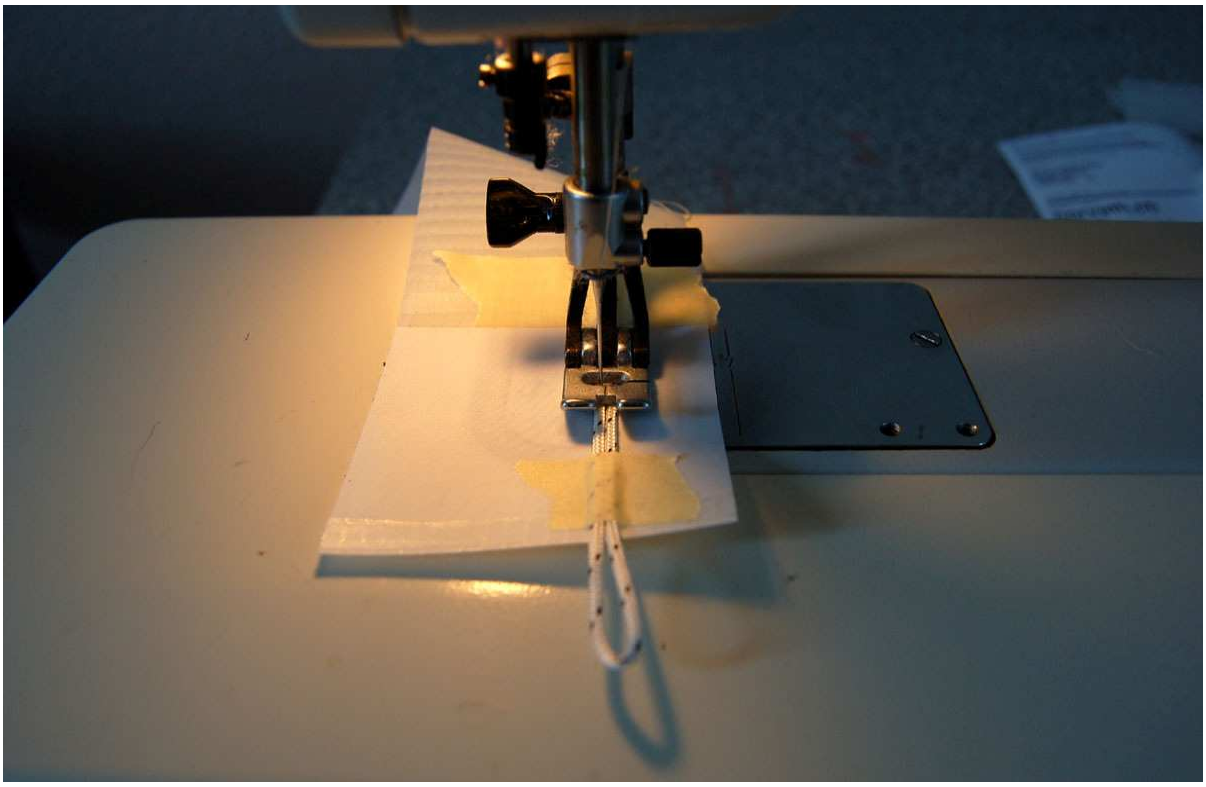


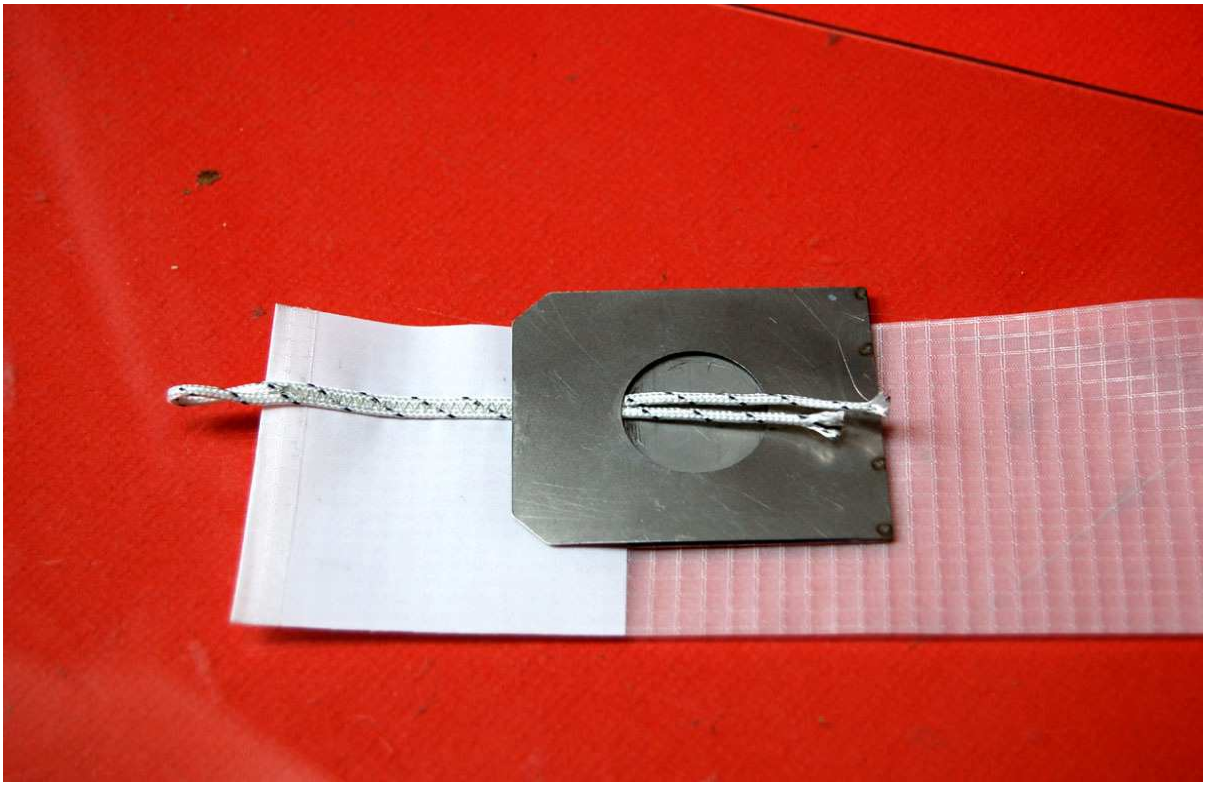


Spannschlaufen

Für die spätere Abspannung der Stäbe werden jetzt zwei Spannschlaufen aus Drachenleine auf den Verstärkungen der Leitkantentaschen und eine am unteren Ende eines Segels mit einer engen Zickzacknaht befestigt. (Bild 9,10,11,12)



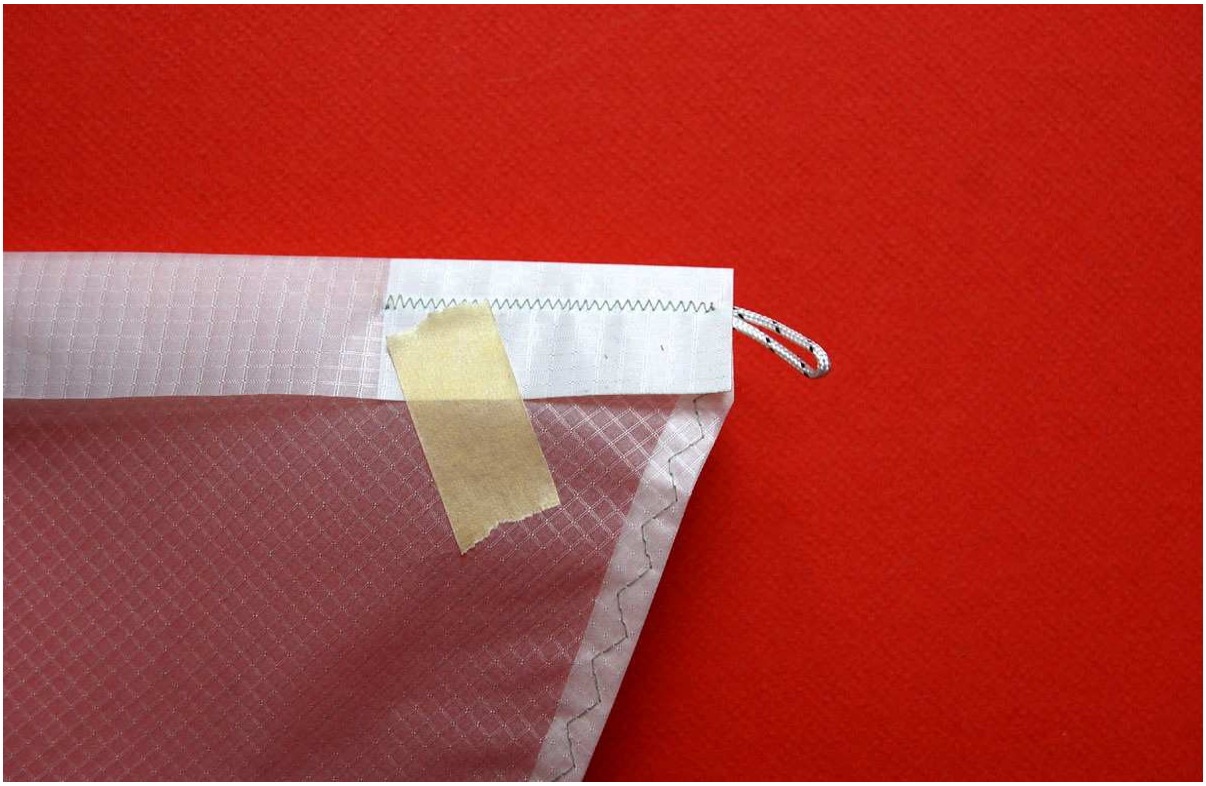




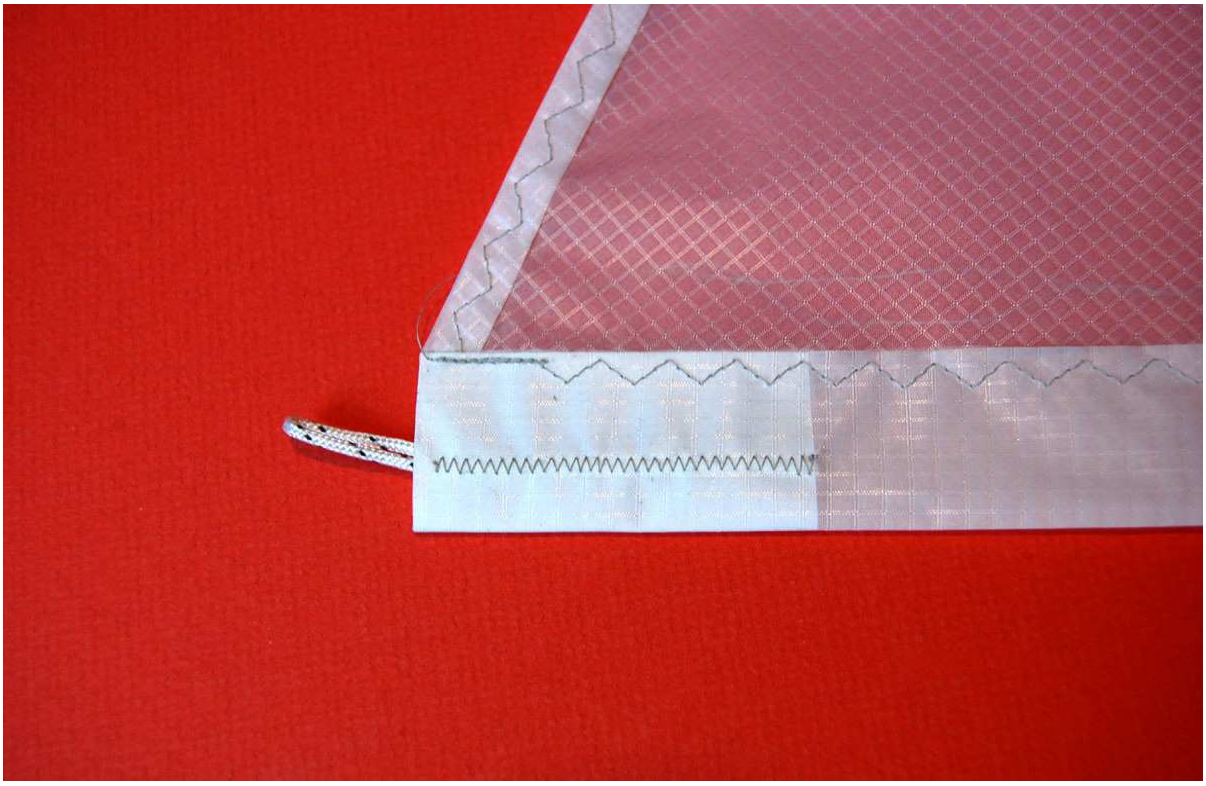
Auch die Anbindung der Drachenleine am Kiel kann mit dieser Methode bewerkstelligt werden. Wer zusätzliche Punkte für eine saubere Ausführung will, kann die Fadenenden jeweils mit einer Handnähnadel auf eine Seite ziehen, verknoten, mit Sekundenkleber sichern und abschneiden.

Leitkantentaschen

Die beiden 60 mm breiten Stabtaschen werden mittig gefalzt, am unteren Ende der Segel angeschlagen (Bild 13)



und mit einem Dreifachzickzack bis zur Drachenspitze angenäht.(Bild 15)



Wer will, kann in einem Arbeitsgang auch schon den oberen Anschlag für die Leitkantenstäbe einarbeiten.(Bild 14)

Er sollte dazu aber die Maschineneinstellung auf einen geraden Stich ändern. Auch hier werden die überstehenden Taschen mit dem Heißschneider abgeschnitten.

Zusammenbau

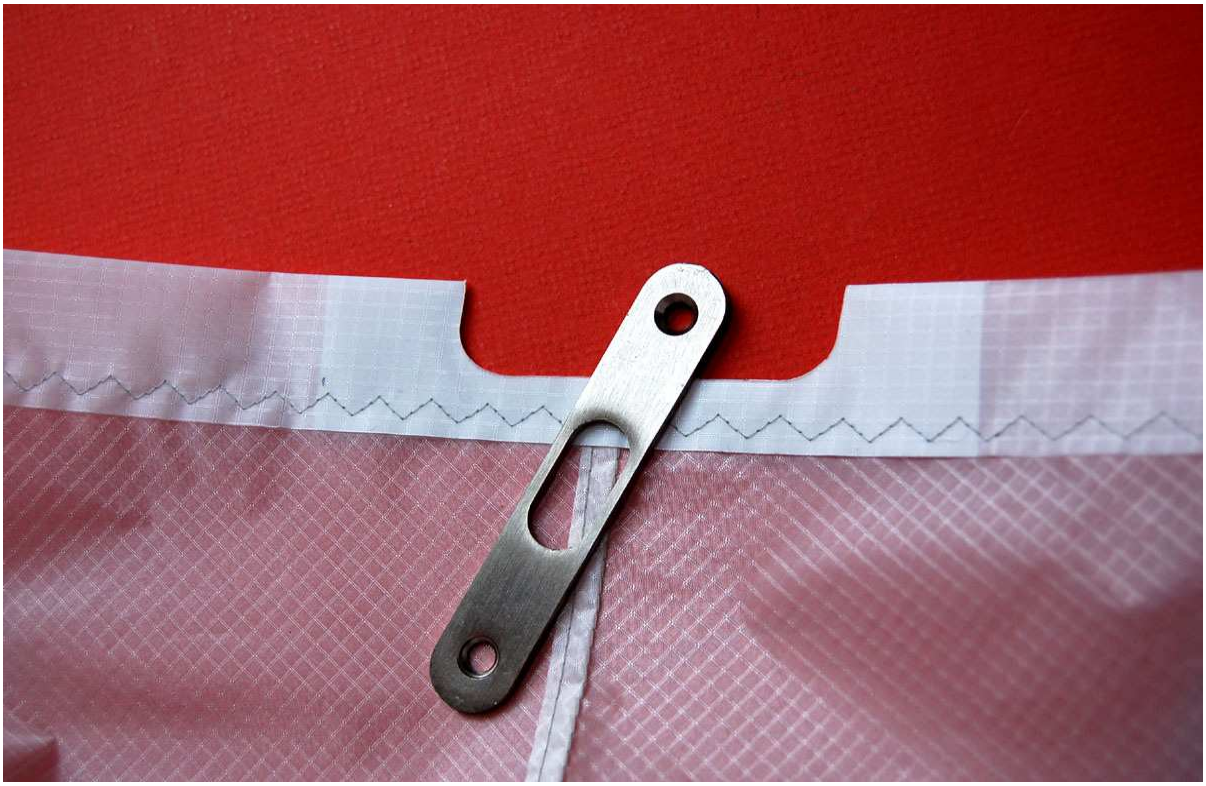
Jetzt werden die Segelteile zum Drachen zusammengefügt. Dazu werden die beiden Hauptsegel aufeinander gelegt und 5 mm von der Außenkante entfernt mit einem Geradestich vernäht. Die Segel werden um 180 Grad umgeschlagen, der Kiel wird zwischen die Segel eingefügt und eine zweite Naht, etwa 15-20 mm neben der Verbindungsnaht, vervollständigt den Zusammenbau.(Bild 17)

Damit der Kiel nicht zwischen den Segeln verrutschen kann, sollte man ihn außerhalb der Naht mit Klebepunkten aus Doppelklebeband sichern, die anschließend wieder entfernt werden. Eine andere Methode ist die Sicherung mit Metallklammern, welche zum Binden von Präsentationen benutzt werden.

Vervollständigung

Nun wird die Nase umgeschlagen, mit einem Geradestich mehrfach abgenäht und heiß abgeschnitten.

An den auf der Leitkante markierten Stellen wird nun - vorzugsweise mit einer Schablone aus Metall - je eine ca. 30 - 40 mm lange und ca. 12 mm tiefe Aussparung geschnitten.(Bild 18)



Bestabung

Jetzt kann der Drachen bestabt werden. Die Längsstäbe werden bis zur Aussparung in die Leitkantentaschen eingeschoben, zuerst mit einem Apa - Leitkantenverbinder und dann mit einer weichen PVC-Endkappe bestückt. Das hintere, freie Ende wird mit einer Splittkappe versehen, an welcher die Spannschlaufen mit einem Zwischenstück aus Rundgummi angebunden werden. Mit dem Mittelstab wird genau gleich vorgegangen, lediglich der Apa - Verbinder entfällt. Zu guter Letzt wird der Querstab so locker in die Apa-Verbinder eingepasst, dass der Drachen unter leichter Spannung steht, aber keine straffen Falten in Spreizenrichtung wirft.

Zusätzliche Tricks und Hinweise

An Stelle der Querstabeinbindung mit Verbindern kann auch mit einem 15 mm breiten Dacronstreifen und D-Ringen gearbeitet werden. Das ist „oldschool“ Verbindungstechnik, entspricht aber sehr dem Wesen des Delta als halbflexiblen Drachen und als Kind der frühen 80-er Jahre. Mich persönlich stört der dann überstehende Querstab. Auch die Anbindung der Drachenleine am Kiel kann mit Dacronlaschen hergestellt werden. Ebenso können die Leitkantentaschen mit Klettband verschlossen werden, dadurch entfallen die Spanngummis.
Manche Drachenbauer nähen an der Kreuzung des Längs- und Querstabs eine Schlaufe ein, um die Durchbiegung der Spreize zu begrenzen. Zur Halbierung des Packmaßes empfehle ich, die Stäbe zu teilen und jeweils mit dünnen Messingmuffen zu versehen.
Die Wahl der Detailausbildungen wird bei erfahrenen Drachenbauern möglicherweise auch ganz anders ausfallen. Die in dieser Bauanleitung beschriebenen Ausführungen sind als Hinweis für Anfänger gedacht, die sich erst noch ein Repertoire an Ausführungsmöglichkeiten erarbeiten werden.
Und nun viel Spaß beim Bauen und Fliegen dieses wunderbaren Drachens!

Materialliste

Stoff:	350 cm Spinnakernylon 150 cm breit, wahlweise 500 cm bei Breite 100 cm
	1 DIN A4 Blatt Klebedacron
Stäbe:	2 Kohlefaserstäbe 5 mm, 200 cm
	2 Kohlefaserstäbe 5 mm, 165 cm
Verbinder:	2 APA Verbinder 5 mm oder andere Leitkantenverbinder
Kappen:	3 PVC Endkappen 5 mm
	3 Splittendkappen 5 mm
Leine:	Drachenleine 1,5 mm
	Gummischnur 2 mm