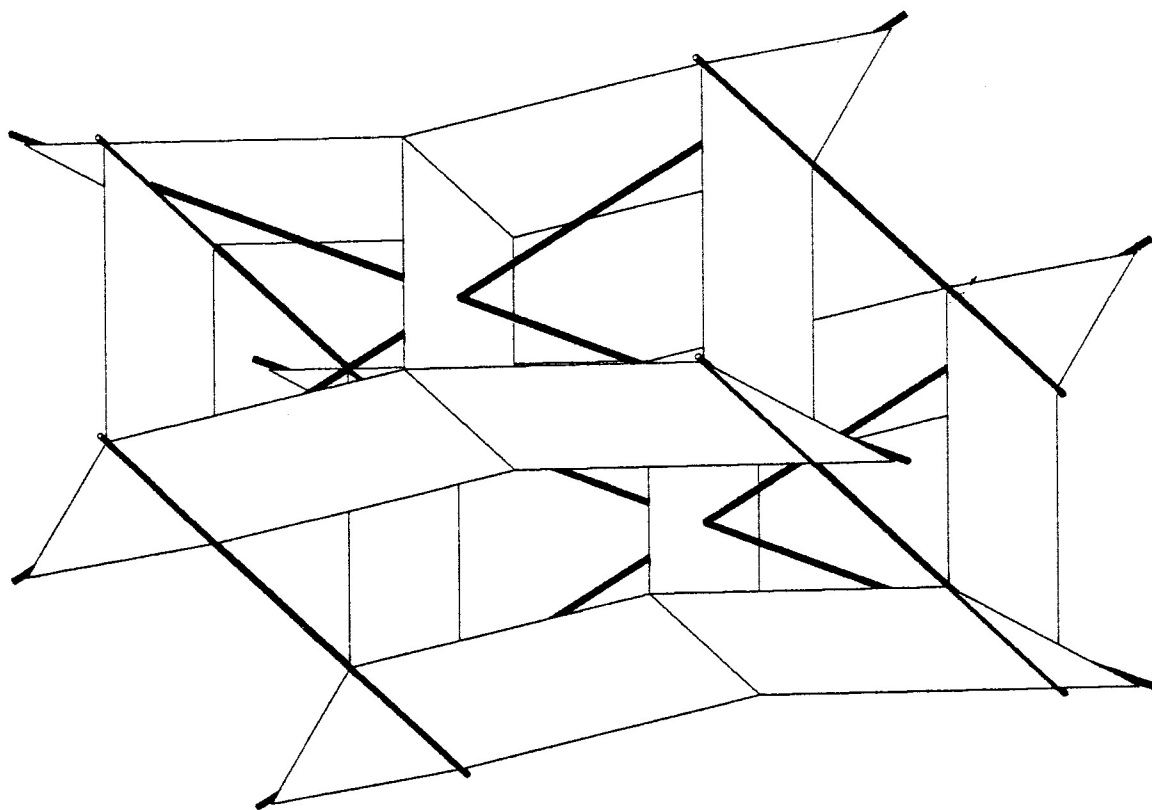


MULTI-BOX45



Ein Projekt der DRACHENFREUNDE DORTMUND
Frühjahr 1993



MULTI-BOX45

Ein Projekt der DRACHENFREUNDE DORTMUND

Die Grundlage für dieses Kastendrachensystem ist der 'Mehrzellige Drachen' in dem Buch 'DRACHENMODELLE zum Selberbauen' von Jack Botermans und Alice Weve.

Die Drachen sollten so aufgebaut sein, daß sie erstens einzeln fliegen können und zweitens die Möglichkeit bieten, einfach und schnell größere Einheiten aus mehreren Drachen zusammenzusetzen. Aus diesem Grund mußten eine Reihe von Veränderungen vorgenommen und Details (Materialauswahl, Nähtechnik, Verbindungselemente...) festgelegt werden. Dieser Bauplan beschreibt die im Frühjahr 1993 nach vielen Diskussionen festgelegte Version.

Im einzelnen waren beteiligt : Monika
Frank
Klaus
Peter D
Peter L
Thomas

Materialbedarf für 2 Drachen (Abb. auf Seite 1):

TORAY : 1.4 m Schwarz
1.4 m Farbe1
1.4 m Farbe2

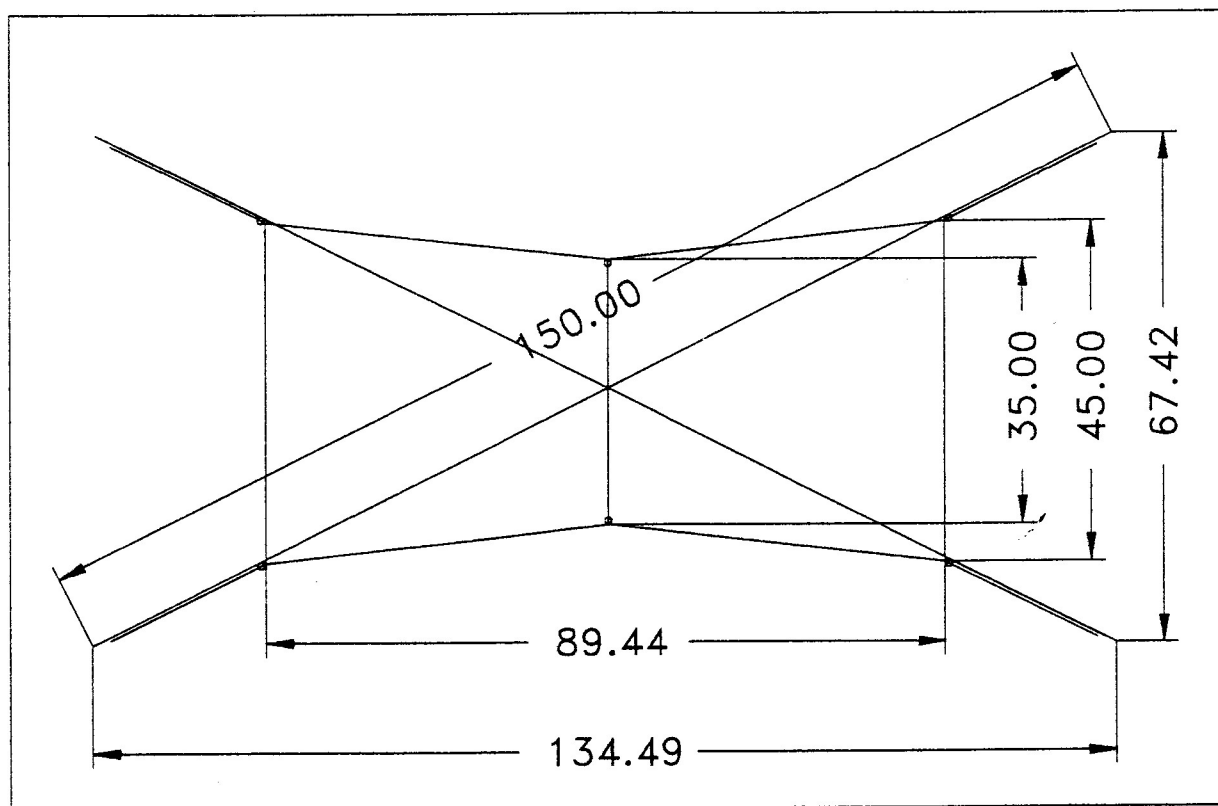
Dacron : 0.7 m schwarz 7 cm breit
0.25 m schwarz 6 cm breit
0.8 m schwarz 4 cm breit

Gestänge : 4 × 0.495m Holz ø6 (1 × 2 m)
8 Endkappen 6 mm
8 × 0.75 m GFK-8 (4 × 1.5 m)
8 Splitnocks 8 mm
8 Aluminium D-Ringe ca. 10 mm
2.0 m Saumband schwarz 10 mm breit
1.0 m Saumband (weiß, festere Qualität) 10 mm breit
2 m Gummiband dünn

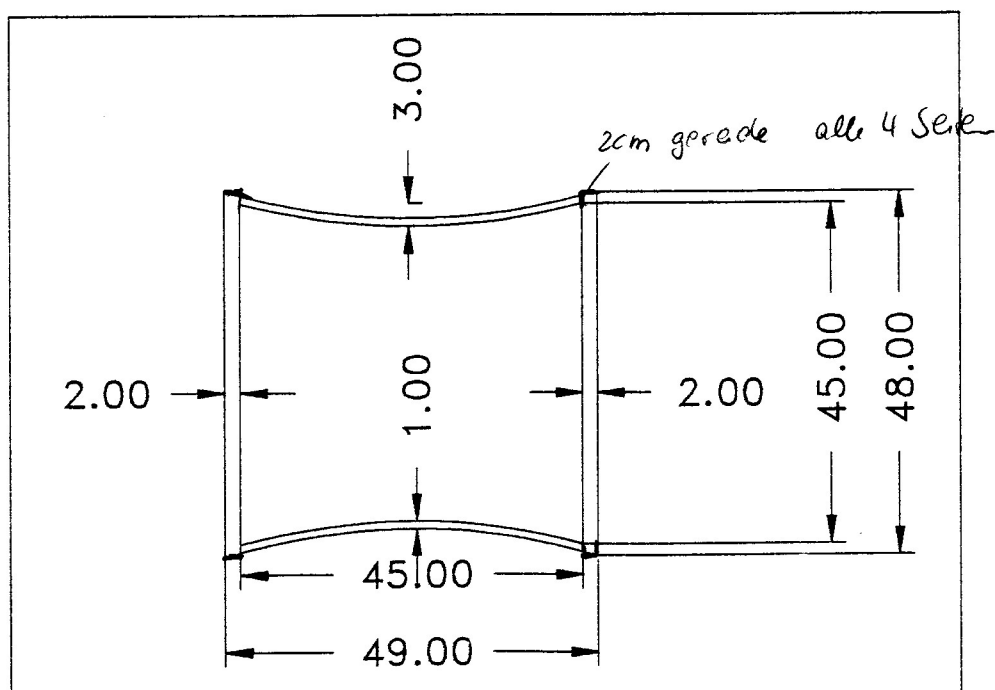
Sonstiges : 8 × 0.495 m Al ø8×1 (4 × 1 m) für die Längsstäbe
4 × 0.12 m Al ø10×1 für die Mittelkreuze
4 × 3 cm Holz ø8
18 Kabelbinder ca. 5 mm breit

Verbindungen : 9 × 0.11 m Al ø6 (1 m)
9 × 1 cm Al ø8×1
4 × 0.495 m Al ø8×1 (2 × 1 m)
8 Kabelbinder ca. 5 mm breit

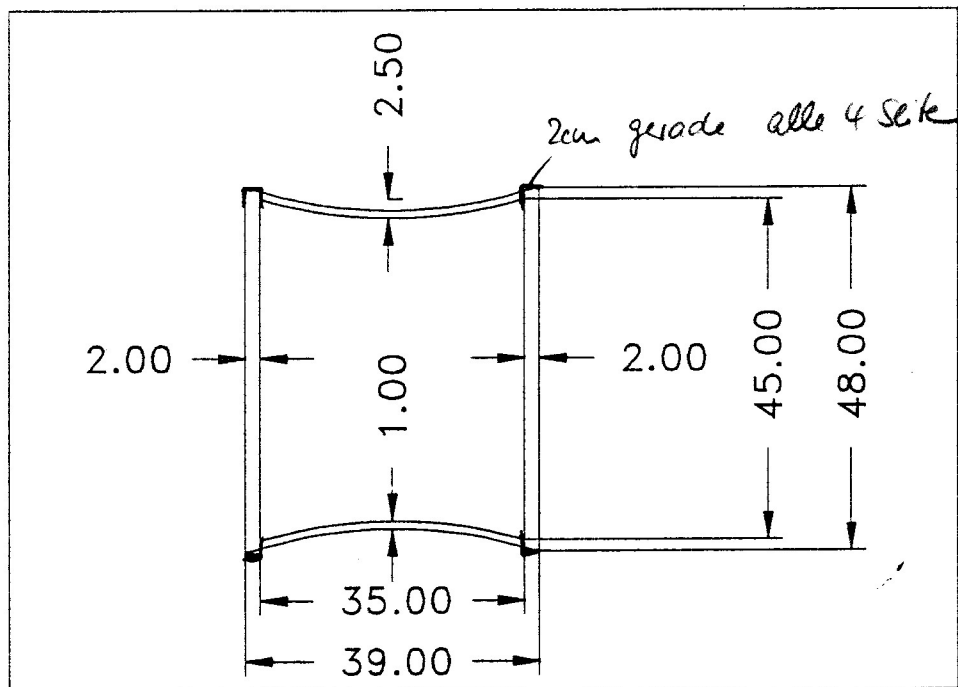
Maßangaben für den Zuschnitt



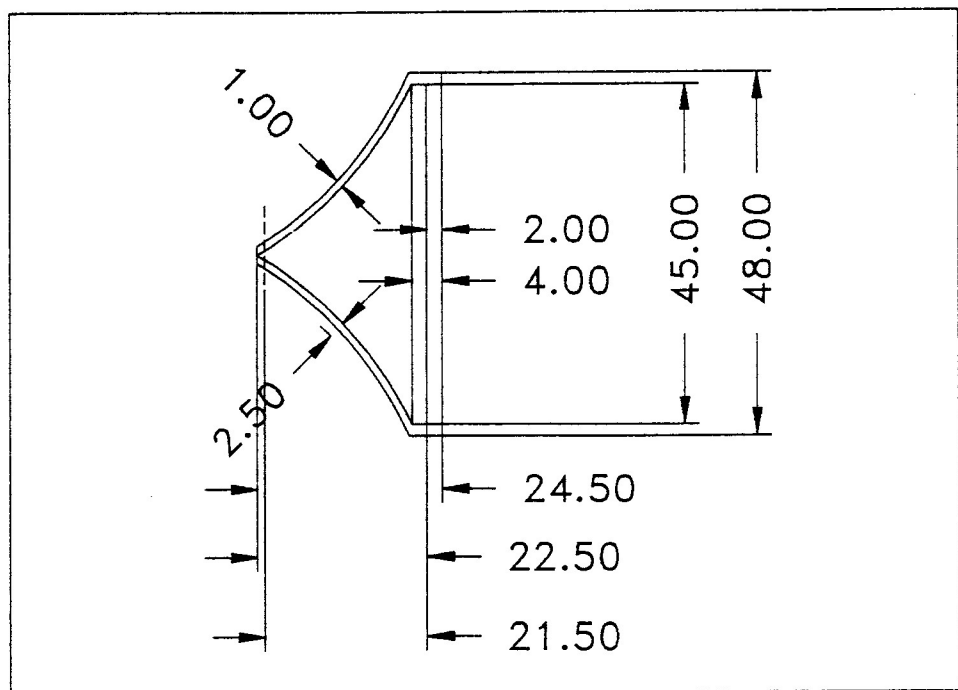
Abmessungen der zusammengebauten Box



Außenteile der Box (Oben, Unten und Seiten; 12 St.)



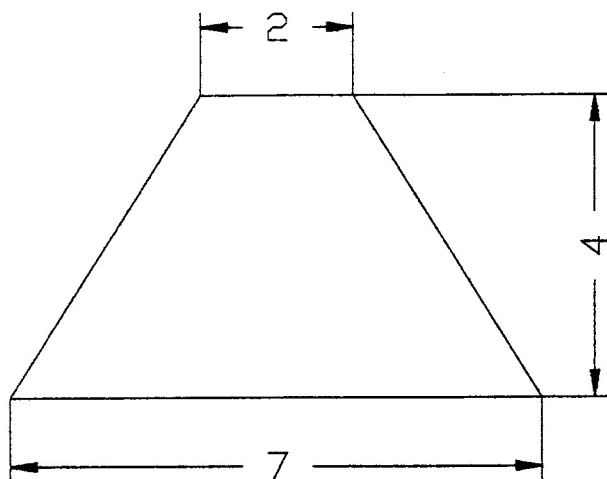
Mittelteil der Box (2 St.)



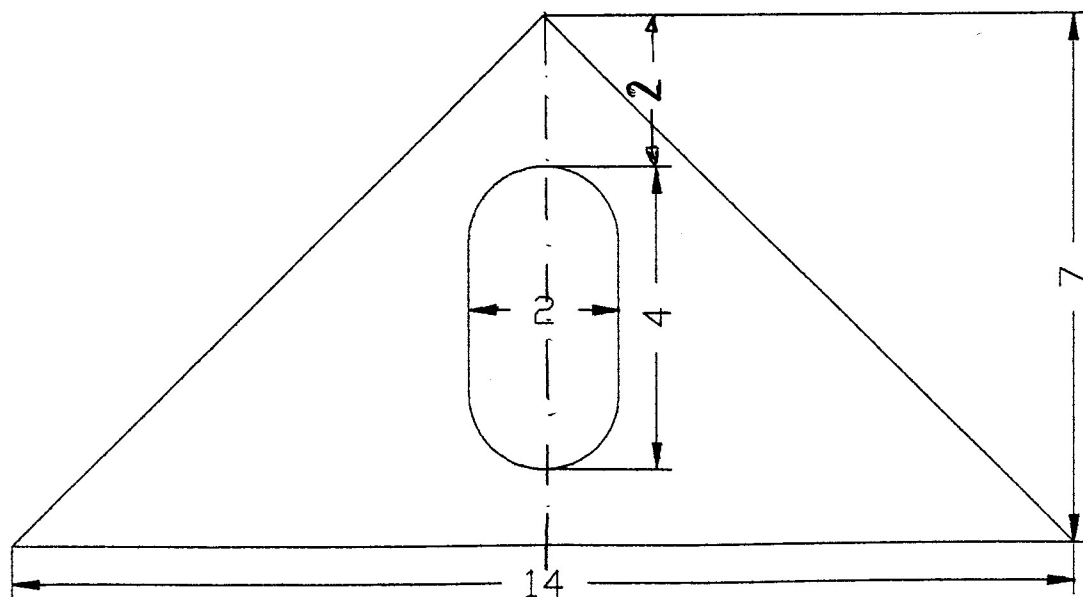
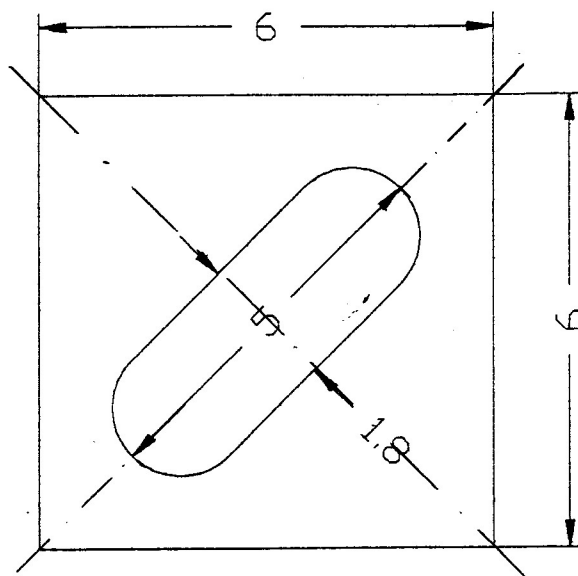
Flügel der Box (8 St.)

Verstärkungen aus DACRON (Originalgröße)

Flügelspitzen (16 Stück)



Mittelverstärkung (4 Stück)

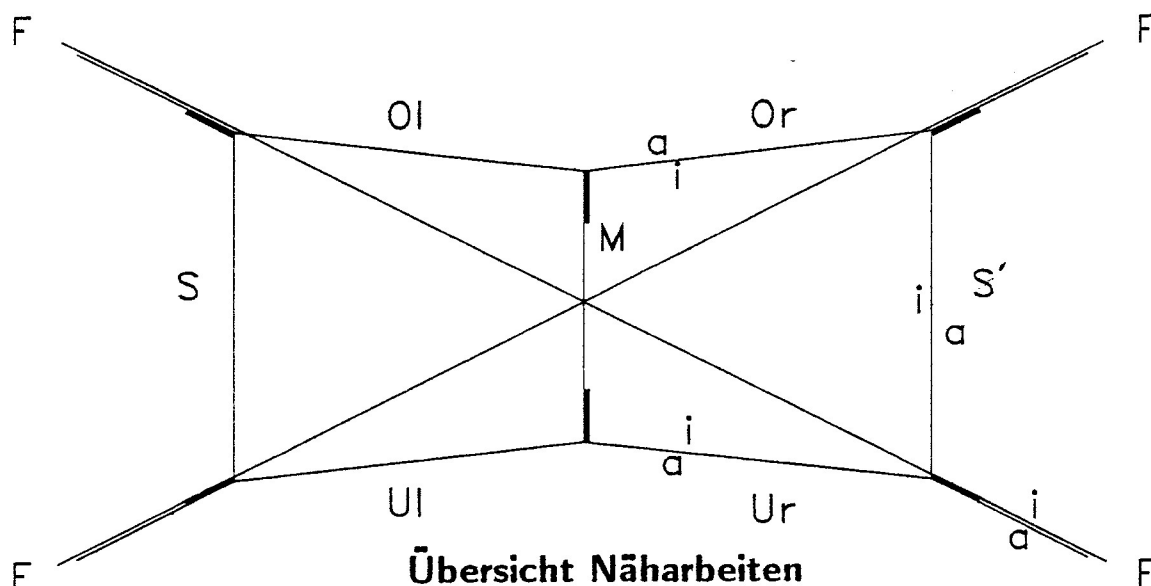


Verstärkungen für die Ober- und Seitenteile (8 Stück)

(alle Maßangaben in cm)

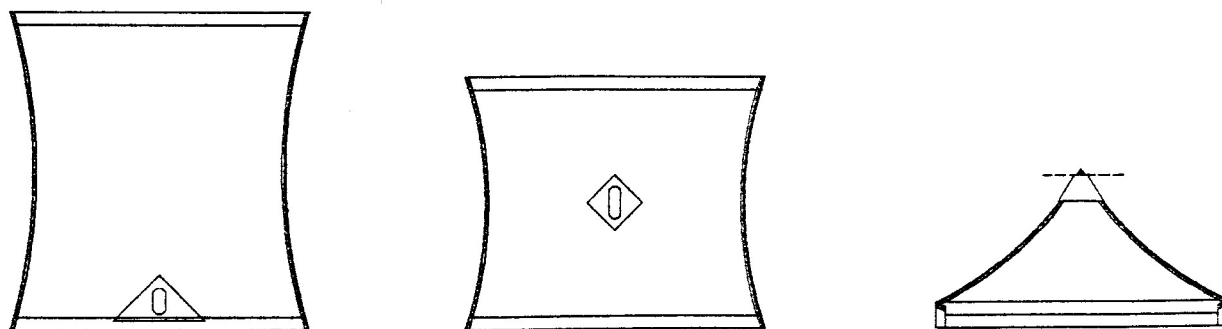
Näharbeiten

Die Segelteile sind so berechnet, daß die Verbindungsnähte gleichzeitig die Stabtaschen bilden. Aus diesem Grund müssen die einzelnen Arbeitsschritte in einer bestimmten Reihenfolge ausgeführt werden. Nach dem Zuschneiden werden zunächst alle Teile an den Kanten doppelt gesäumt (Saumzugabe insgesamt 1 cm, so daß 0.4 cm + 0.6 cm umgeschlagen werden kann). Alle Säume sollen später auf den Innenseiten des Drachens liegen (siehe Skizze "Übersicht Näharbeiten"). Die Flügel sind noch zu breit; an den Seiten müssen jeweils ca. 1.5 cm umgeschlagen werden, um auf die richtige Breite zu kommen.



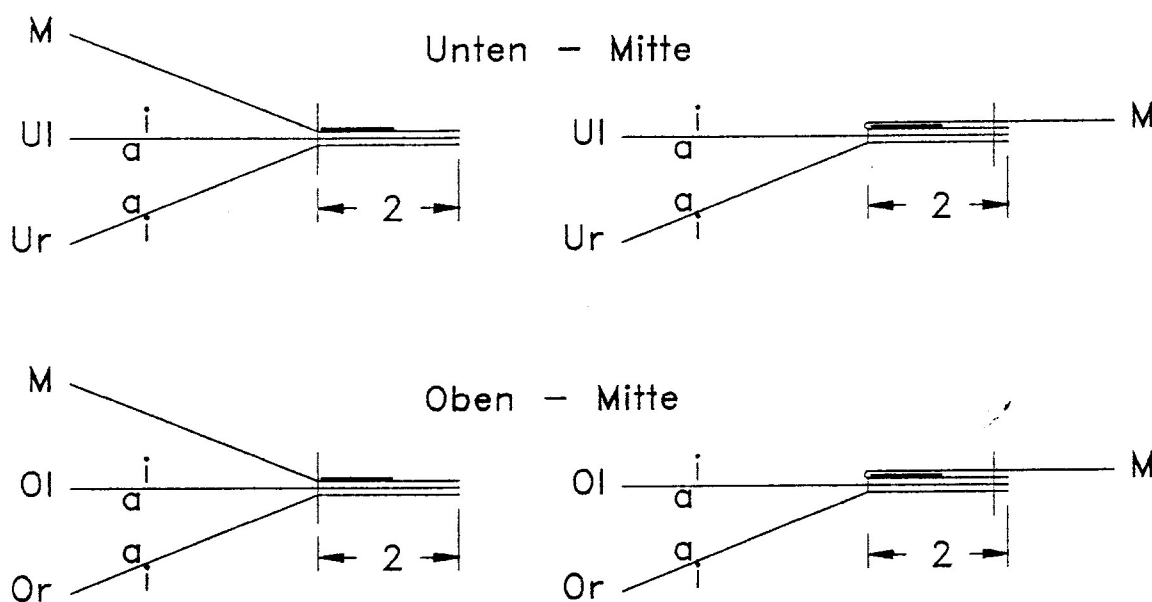
Übersicht Näharbeiten

Anschließend werden die Verstärkungen aufgenäht. Der Skizze "Übersicht Verstärkungen" können die Positionen entnommen werden. An den Flügelspitzen (Abstand zur Spitze 1 cm) und auf dem Mittelteil liegen sie doppelt (beidseitig). Alle anderen sind nur einseitig und zwar immer auf den Innenseiten d.h. auf den Seiten, auf denen auch die Säume liegen. Bei den Außenteilen der Box (Ober- bzw. Seitenteile) beträgt der Abstand zur Kante 1.5 cm. Die Oberteile werden an der Seite zum oberen Flügel und die Seitenteile an der Seite zum unteren Flügel verstärkt (dies sind die Stellen, an denen die Diagonalstäbe durch das Segel treten). Die Löcher im Mittelteil und auf den Außenteilen werden heiß ausgeschnitten und mit einer weiteren Naht versehen. Die Verstärkungen an den Flügelspitzen heiß auf die richtige Breite schneiden und die Spitze des Segels abtrennen.



Übersicht Verstärkungen (Segelteile sind gesäumt)

Nun kann mit dem Zusammensetzen des Drachens begonnen werden. Dabei werden auch die Laschen zum Spannen des Segels in Längsrichtung angenäht. Insgesamt werden 24 Stücke schwarzes Saumband mit einer Länge von jeweils 8 cm benötigt. Die Laschen liegen in den Verbindungsnahten (siehe Abbildungen "Verbindungsnahte ...").



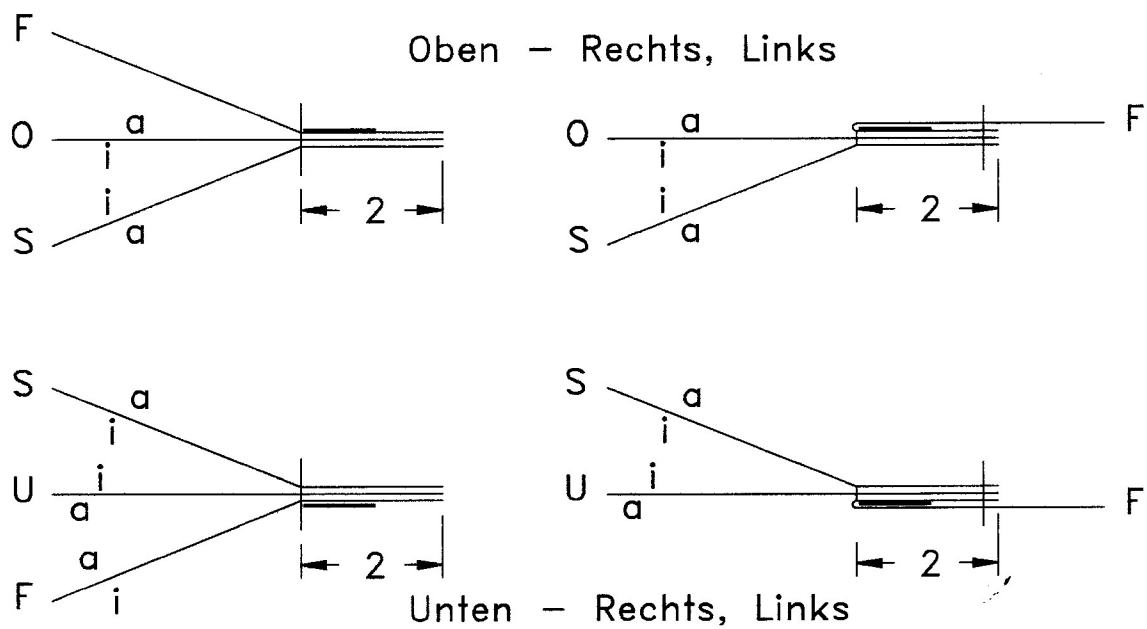
Verbindungsnahte Mitte (schwarze Balken = Laschen)

Die Unterteile und das Mittelteil werden wie in Abb. "Unten-Mitte"-links mit einer Naht 2 cm von der Kante verbunden. Bei diesem Schritt sollten die Teile z.B. mit einem Klebestift zusammengeklebt werden, um ein Verrutschen zu verhindern. Danach wird an beiden Seiten jeweils ein Stück Saumband direkt neben der Naht aufgenäht und zwar so, daß es auf einer Länge von 5 cm übersteht. Das Mittelteil umlegen (Abb. "Unten-Mitte"-rechts) und mit einer weiteren Naht die Stabtasche schließen.

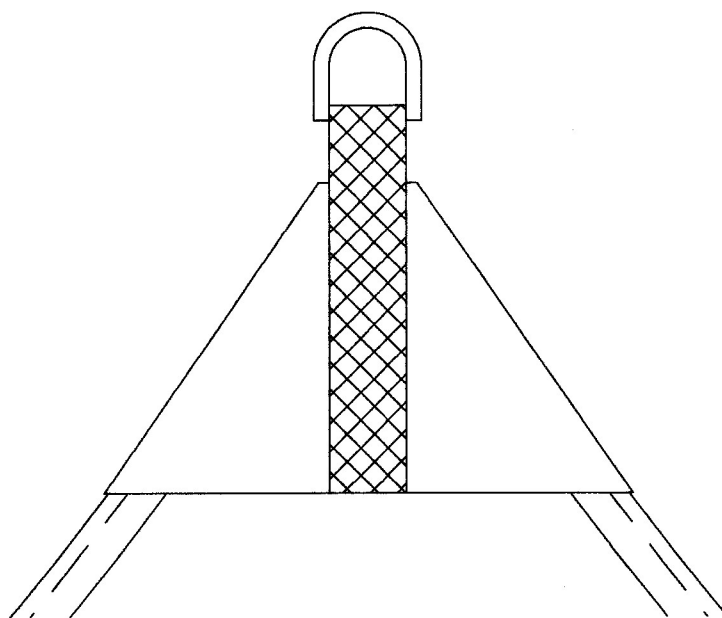
Diese Schritte wiederholen sich bei den Oberteilen (siehe Abb. "Oben-Mitte"). Dabei muß darauf geachtet werden, daß die Verstärkungen an der richtigen Seite liegen.

Das Ansetzen der Flügel geschieht auf ähnliche Weise (siehe Abbildungen "Oben-Rechts, Links" bzw. "Unten-Rechts, Links" auf der nächsten Seite), wobei auf die richtige Lage (Verstärkung!) der Seitenteile geachtet werden muß. Das Saumband wird doppelt gelegt und so aufgenäht, daß die Lasche auf einer Länge von 1 cm übersteht (hier wird später das Gummiband zum Spannen des Segels eingezogen).

Als letzte Näharbeit sind die Spannlaschen an den Flügelspitzen anzubringen. Dazu werden 8 Stücke Saumband (weiß, festere Qualität) von je 10 cm Länge benötigt. Das Saumband durch einen D-Ring ziehen und doppelt legen. Die Flügelspitze wird so zwischen die Lasche gelegt, daß das Ende mit dem D-Ring 1 cm weit übersteht (siehe Abb. "Spannlasche an den Flügelspitzen" auf der nächsten Seite). Die Lasche mit zwei Nähten befestigen. Falls weißes Saumband verwendet wird, sollte dieses mit einem wasserfesten schwarzen edding-Stift eingefärbt werden.



Verbindungsnahte Außen (schwarze Balken = Laschen)



Spannlasche an den Flügelspitzen