

Das McCormack Rig (McRig) für RG 65

von Matthias Schündler

frei nach Rainer Blank's Footy - McRig

http://www.footy-sailing.com/pictures/bauberichte/ger03/mcrigg_bauanleitung.pdf

oder das Original, auf das sich auch Rainer's Bauplan bezieht, der 507 footy Una Rig Plan von Andy Trewin.

<http://www.rcgroups.com/forums/showthread.php?t=1150325>

weiter unten auf der Seite gibt's das „Una Rig.pdf“ ;-)



Ger 62, McRig mit 221 cm² Segelfläche

Das wäre jetzt meine Umsetzung von Rainer's Footy-McRig auf die RG 65

Es segelt ganz gut, ist etwas gewöhnungsbedürftig, bei ganz wenig Wind aber nicht zu empfehlen,.

Es hat aber auch einige Vorteile,

- Es muß nur ein Segel getrimmt werden
- durch cleveren Material -mix und -Dimensionierung erreicht man, daß bei mehr Wind das Rigg etwas nachgibt, der Twist größer wird, der Winddruck nimmt langsamer zu, es gibt keine Sinker, das Boot liegt ruhiger auf Hart am Wind -Kurs.
- Gewicht ist mit dem SwingRigg gleich.
- Ob es in Regatten den anderen Riggs ebenbürtig ist muß das McRig noch beweisen !



Großbaum z. Teil aus 6 mm Alurohr und 4 mm Cfk Rohr

Es ist mit relativ wenig, auch finanziellem Aufwand zu bauen.

Wichtig ist das sogenannte Z steiff zu bekommen, ich nehme eine Kombination aus 6 mm Alurohren, 4 mm Cfk Rohr, mit einem gebogenen 2 mm Federstahldraht, und einem CNC Formteil, da kann aber auch der 90° Knochen aus dem Drachenshop genommen werden.

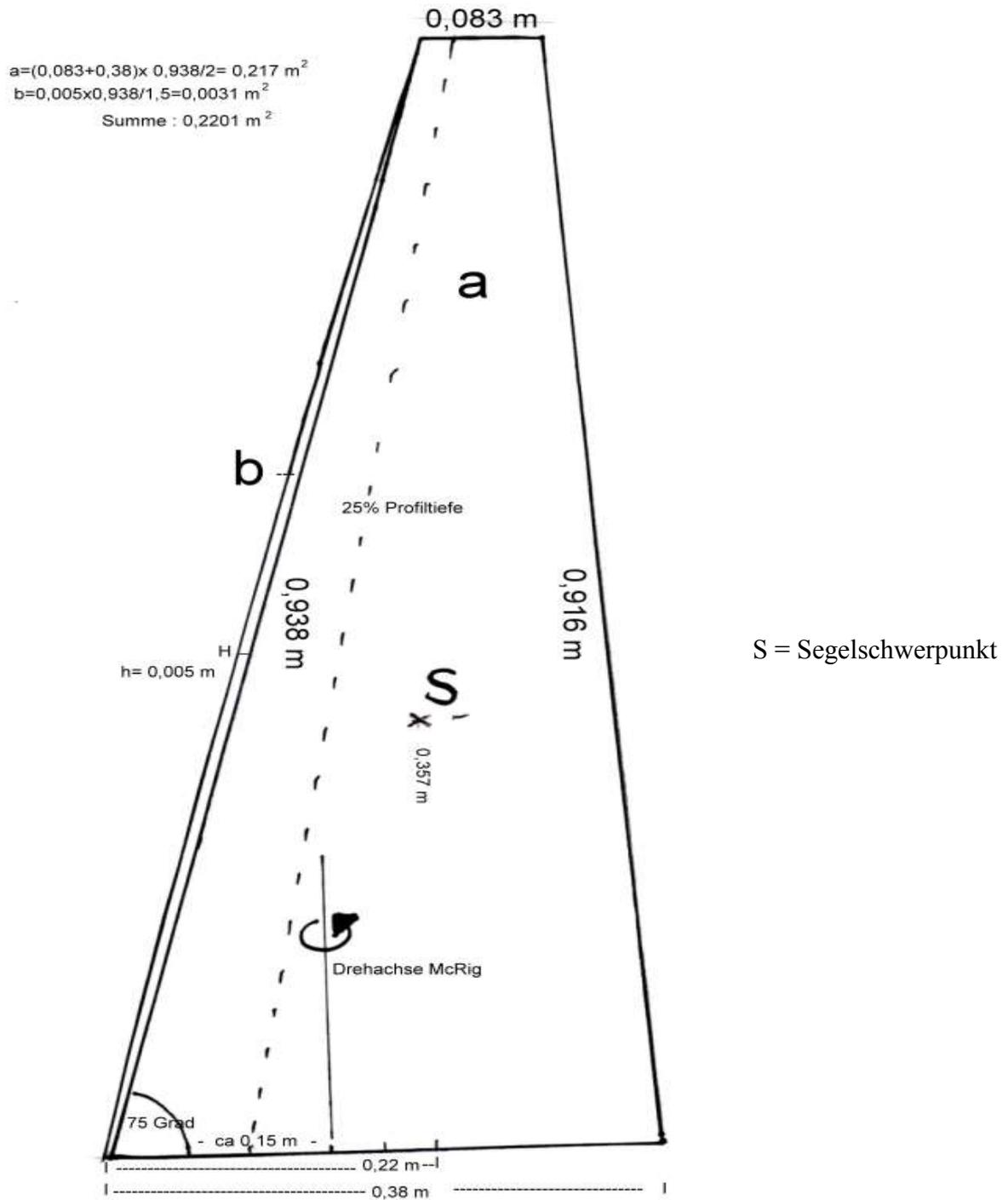


McRig: der Großbaum im Detail

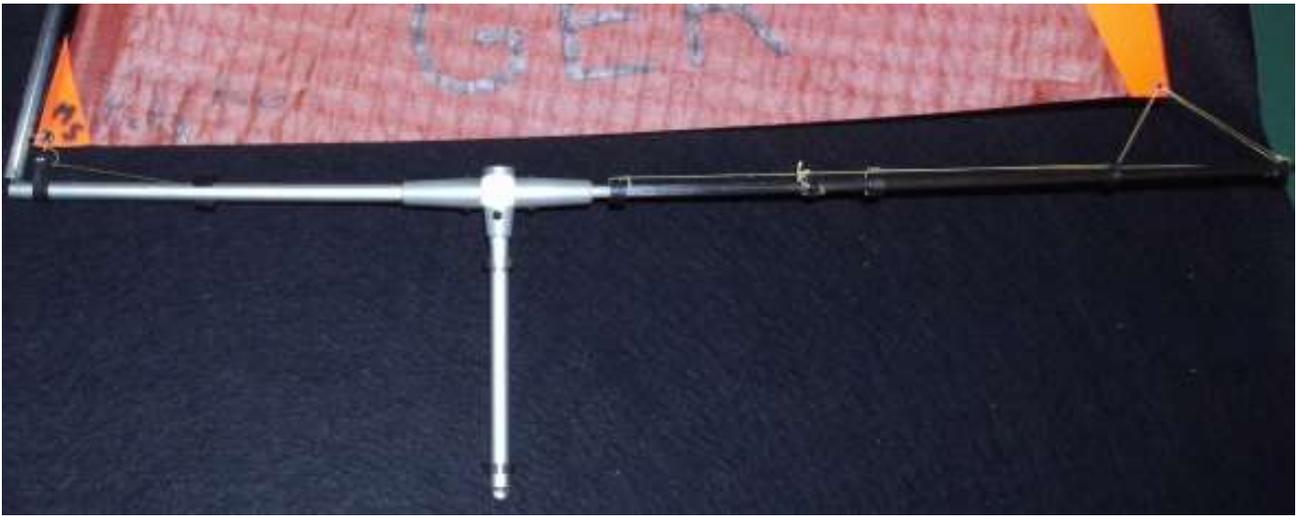
Die Einkaufsliste

- 6 mm Alurohr mit 4 mm Innendurchmesser:
 - 1 x ca 18,7 cm lang für den Großbaum
 - 1 x ca 10 cm, ist abhängig von der Höhe des Mastfußes, und nötigem Abstand Deck – Großbaum
- 2 Kugellager, 10 mm Ø, mit Innendurchmesser 6 mm, 3 mm hoch, (abhängig von der vorhandenen Mastfußlagerung)
- 2 x ca 10 cm lange 4 mm Cfk-Rohre, ca 2 mm Innendurchmesser
- 1 ca 30 cm langes 4 mm Cfk-Rohr
- 1 ca 20 cm langer Federstahldraht, 2 mm Ø
- 100 cm 6 mm Cfk Rohr
- Segeltuch, Icarex, Folie, man beachte, daß die Segelbahnen länger sind als bei den normalen Rg65 Segeln, die kleine Schildkröte reicht nicht mehr aus.
- Diverse Beschläge, je nach dem, was zur Segelbefestigung gerade da ist

mein RG 65 McRig Segelriss:



wenn man das Segel schon gebaut hat, kann man besser das Rigg planen und konstruieren!



Der Z-Body im Detail. Dem 18,7 cm langem 6 mmØ Alurohr am vorderen Ende mit der Dremel ein dem Durchmesser des Federstahldrahts entsprechende Nut herausfräsen, der Führung für den Federstahldraht.

Der Federstahldraht wird im Schraubstock erstmal vorsichtig mittig 90° gebogenen, die 2 jeweils 10 cm langen 4 mm Cfk-Rohre auf die 2 Seiten des Federstahldrahts aufgeschoben und mit Uhu endfest einlaminiert.

Gleich darauf eine Seite in das 6 mm Alurohr so einkleben, daß der Federstahldraht genau in der Nut sitzt. Bei Uhu endfest kann man jetzt noch schön korrigieren, bis alles passt, siehe Bild unten.

Ich würde jetzt das ganze 24 Stunden abbinden lassen, dann das von 100 cm auf 97 cm abgelängte



6 mm Cfk -Rohr auf das noch freie 4 mm Cfk-Rohr einschieben und festkleben.

Jetzt kommt das spannendste des ganzen Riggbaus, der Drehpunkt. Ich selbst habe dem CNC Teil einige M 2 Gewinde verpasst und kann mithilfe von Madenschrauben den ganzen Großbaum vor und zurückschieben, ich war mir mit der richtigen Drehachse nach dem Übertragen von Rainers Footysegel auf die Rg 65 Größe nicht so sicher, ich wollte den richtigen Punkt durch segeln herausfinden

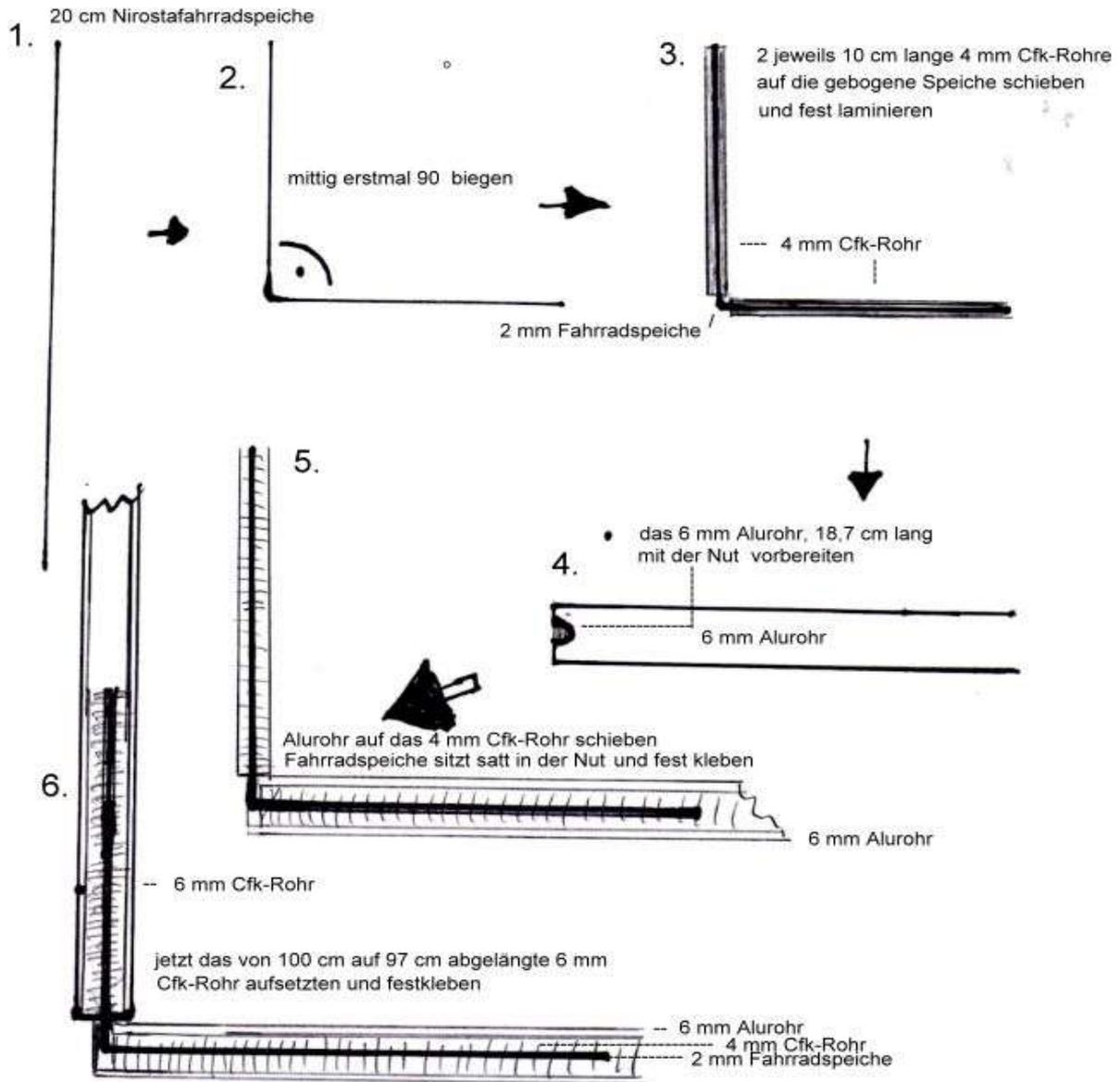
Aber ich hatte Glück, der Drehpunkt stimmte auf Anhieb, das Boot segelt fast wie auf Schienen, luvt hart am Wind in der Boe leicht an, hält sonst ganz gut den Kurs!

der Z-Body von vorne

Also stimmt meine Drehachse ungefähr und wir können sie für den Anfang einfach mal übernehmen.

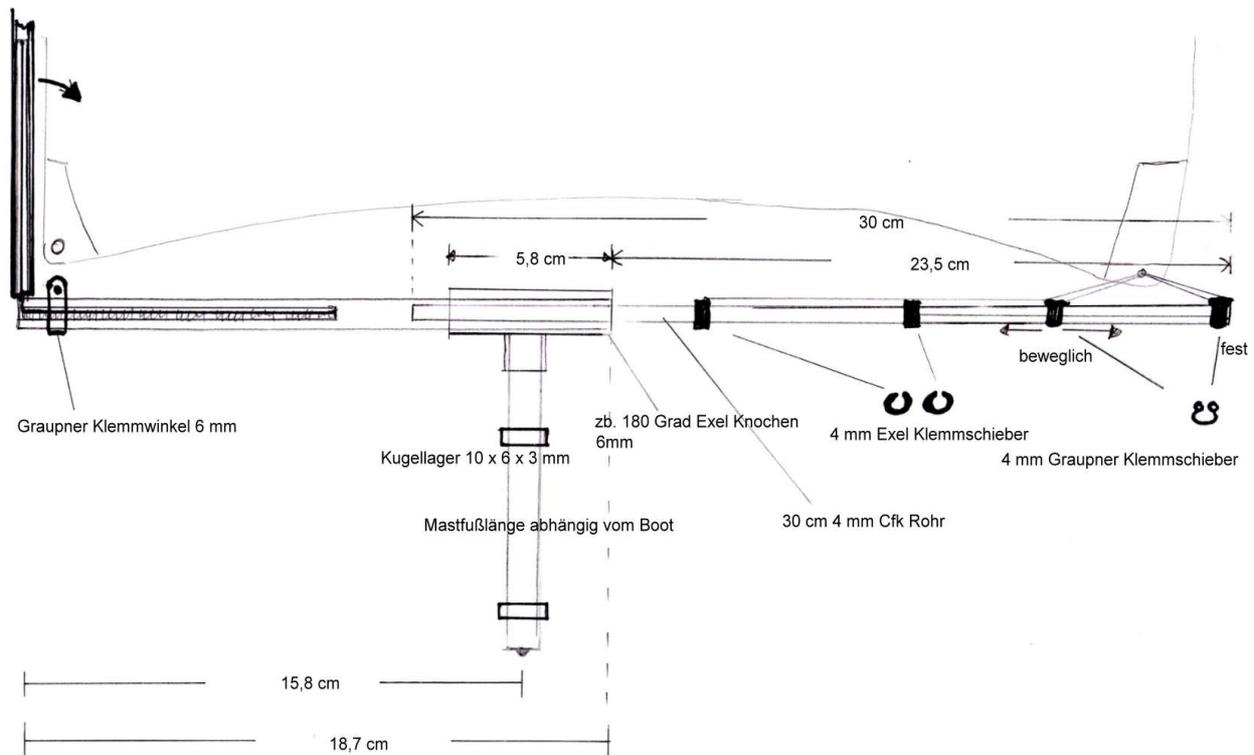
Jetzt kommt die Zeichenskizze zum Bau des Großbaums:

nur zum Verständnis . . . und statt der Fahrradspeiche kommt jetzt der Federstahldraht zum Einsatz!



Der Mast hat jetzt zum Großbaum einen rechten Winkel, die ca 75 – 80° bekommen wir, wenn wir bei angeschlagenem Segel den Mast vorsichtig ca 10° nach achtern drücken. Er wird sofort wieder zurückfedern, bei gesetztem Segel kann man jetzt mit der Schothornschot die Mastbiegung beeinflussen, je nach Wind, Segeltrimm etc.

und der Großbaum komplett:



jetz können wir den Mastfuß einkleben, eventuell mit Edelstahlstiften sichern, das 6 mm Alurohr je nach Bootstyp ablängen, ev. mit Kugellagern bestücken.

Wichtig ist die 100% senkrechte Ausrichtung Mastfuß – Mast. Mit meiner CNC Variante und den Madenschrauben kann ich noch nachregulieren, zb. beim Exelknochen würde ich es genau ausrichten, mit Uhu endfest laminieren, da kann man auch noch korrigieren, und nach 24 Stunden Knochen mit Großbaum an 2 Stellen mit 2 mm Edelstahlstiften quer sichern, sodaß sich der Großbaum nicht im Knochen verdrehen kann. Vorher natürlich den 30 cm langen 4 mm Cfk – Großbaum lt. Plan einkleben



der Großbaum im Detail mit seinen 4 mm Exel - und Graupner Klemmschiebern, der Klemmschieber ganz am Achterliek ist festgeklebt!

Der Mast Top, Vorliekhals und Schothorn befestigung:



der Mast Top



diverse Kleinteile, Exel u. Graupner 4 mm Klemmschieber, als Mast Top 4mm Cfk-Rohr mit 4mmGraupnerKlemmwinkel

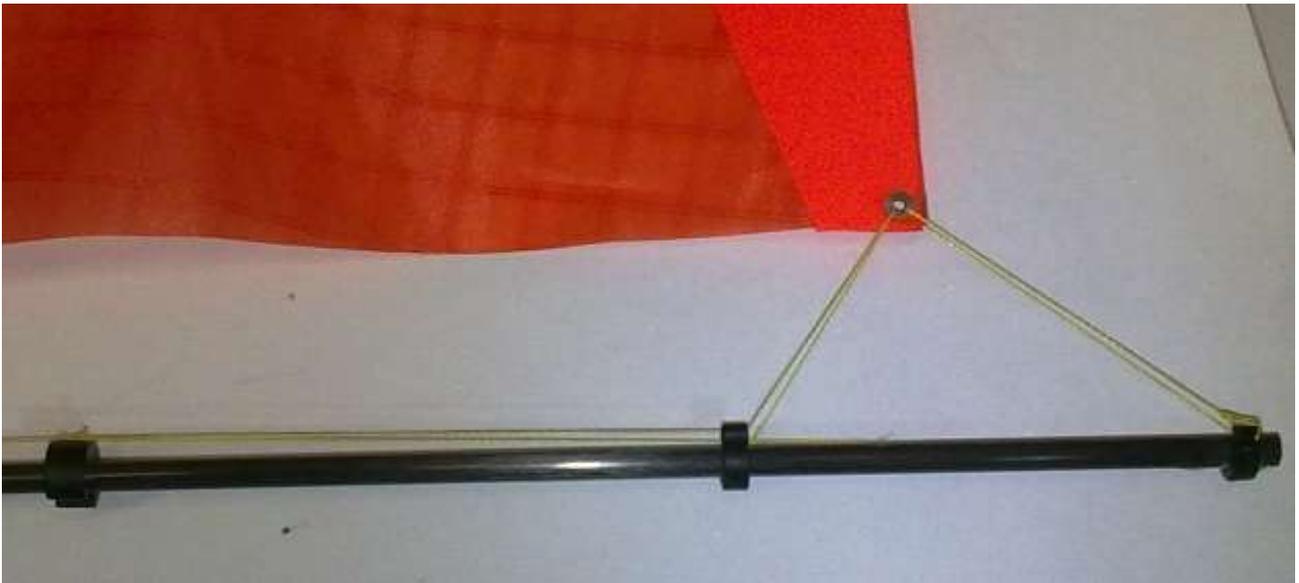
Der Mastbeschlag ist gleich zusammengebaut, siehe Bild rechts oben.

Jetzt wird das Segel herkömmlich am Mast befestigt, da hat ja jeder so seine eigene Methode, ich benutze Nähgarn....

Die Schot, vom Vorliekhals kommend wird über einen 6 mm Graupnerklemmwinkel umgelenkt, und mit einem 6 mm Klemmschieber wird die Vorliekspannung eingestellt

so und jetzt zum Schothorn:

der rechte Klemmschieber ist fest, der 2. von rechts ist verschiebbar, mit ihm kann man in Verbindung mit den 2 weiteren Klemmschiebern mit denen die Schot verstellbar ist



- a)den Twist einstellen
- b)Mastbiegung beeinflussen
- c)das Segelprofil einstellen.

Das Prinzip des nur 4 mm Großbaums Richtung Achterliek ist, er gibt je nach Winddruck nach, der Twist wird etwas größer die Folge: es gibt weniger Stecker, das Boot liegt ruhiger im Wasser.

So, das wärs erst mal, das ganze natürlich ohne Gewähr, ich hab das Rigg jetzt bis knapp 3 Windstärken gesegelt, ohne daß was kaputt ging, es fühlt sich schon etwas labil an, kann aber einiges ab!

Viel Spaß beim Nachbau und ich freue mich über Verbesserungsvorschläge!

Matthias Schündler