

Eine schnelle M Hemdsegel

F. K. Ries

Wie ein langes Nachthemd wird das Hemdsegel von oben über den Mast gestreift: die einfachste Art der Segelbefestigung, die auch bei vielen Einmannjollen angewandt wird.

Vor kurzer Zeit sorgte dieses Segel für Verwirrung im Deutschen Regelwerk, weil der Übersetzer das englische „Double-luff“ wörtlich mit Doppellie übersetzt hatte. Es heißt aber richtig Hemdsegel, und bei der Vermessung wird der eingezogene Mast mitgerechnet. Das ist berechtigt, dann aerodynamisch ist dieses Segel einem normalen, hinter dem Mast angeschlagenen Segel überlegen.

Bei einem Wölbungsverhältnis von 1: 8 um 4,1 %

Bei einem Wölbungsverhältnis von 1: 9 um 3,3 %

Bei einem Wölbungsverhältnis von 1:10 um 2,7 %

Bei einem Wölbungsverhältnis von 1:11 um 2,2 %

Bei einem Wölbungsverhältnis von 1:12 um 1,67 %

Bei einem Wölbungsverhältnis von 1:13 um 1,4 %

Bei einem Wölbungsverhältnis von 1:14 um 1,17 %

Das Unterliek wird aber nicht verlängert.

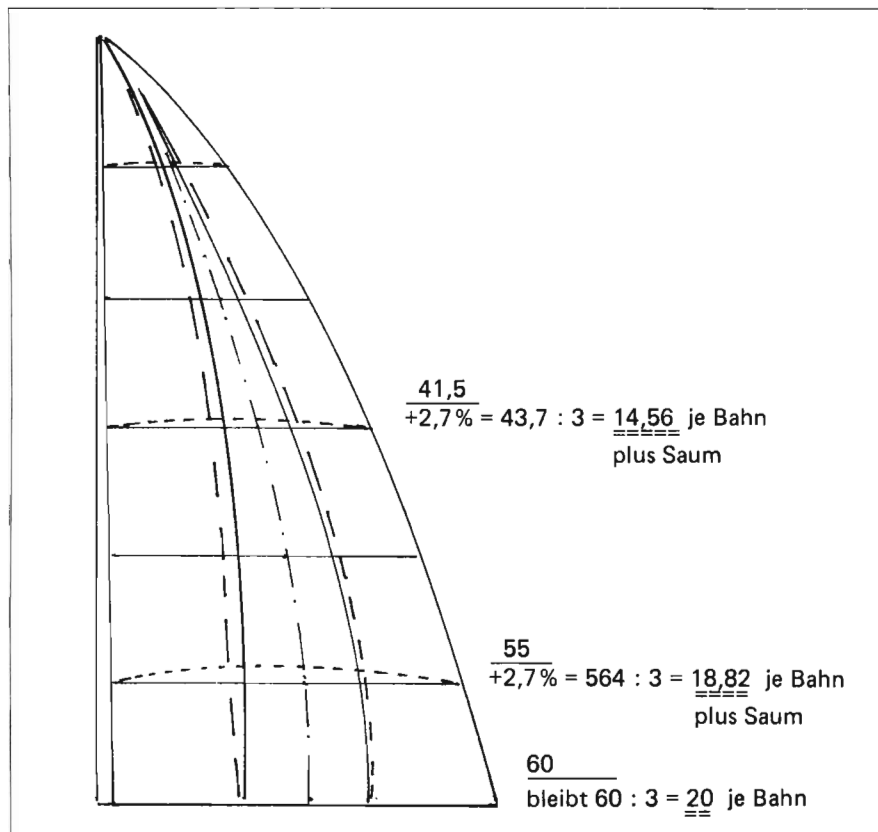
Die so gefundenen neuen Längen werden dann unter dem Strich notiert, durch 3 geteilt und auch notiert. Dieses letzte Maß wird dann auf dem Querstrich markiert, und zwar einmal von vorne gemessen und einmal vom Achterliek gemessen. Mit einer langen Leiste werden dann diese Punkte ausgestrakt und gut sichtbar mit einem kräftigen Strich verbunden. Jetzt ist das Segel in 3 Bahnen geteilt. Die mittlere Bahn ist aber schmaler. Sie wird jetzt genau halbiert, und diese Mittellinie wird dünn mit der Straklatte eingezeichnet. Von dieser Mittellinie ausgehend, wird nun die Mittelbahn genau so breit wie die Seitenbahnen eingezeichnet. Am besten mit einer anderen Farbe oder gestrichelt. Aber schön kräftig, denn der Strich soll später durch den Segelstoff hindurch zu sehen sein. Kugelschreiber ist dabei besser als Bleistift. Vor das Vorliek wird jetzt noch 1/4 Mastdurchmesser dazu eingezeichnet und auch diese Linie kräftig ausgezogen. Wir haben jetzt 3 Bahnen. Die Vorliekbahn, welche jetzt die breiteste Bahn ist, die gestrichelt oder farbig gezeichnete Mittelbahn und die Achterliekbahn. Die Mittel- und Achterbahn sind genau gleich breit, haben aber nicht die gleiche Form.



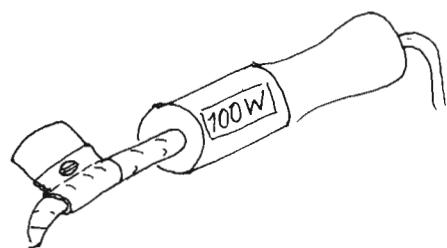
Zuerst wird das Segel genau 1:1 auf einem Bogen Papier aufgezeichnet. Dann werden alle 20 cm im rechten Winkel zum Vorliek Querstriche durch das Segel gezogen. Am Vorliek wird dann ein Viertel Mast-Durchmesser aufgetragen. Das ist die Zugabe für die Maststärke. ▼

Eine leichte, oben verjüngte Angelrute bietet sich geradezu als Mast an. Der einzige Haken ist die Anfertigung des Segels. Wer aber aufmerksam weiterliest, wird bald dahinterkommen, daß es gar nicht so schlimm ist. Auch wenn man bisher nur Mißerfolge mit Eigenherstellung von Segeln hatte, dieses Segel steht einwandfrei und hat den Bauch genau so tief, wie man ihn haben will, und auch genau dort, wo er sein soll. Zuerst besorgen wir ein langes Stück Papier ohne Kniffe, schön glatt. Vielleicht rollt Ihnen ein Kaufhaus 2 m Packpapier von der Rolle ab. Sonst muß man eben kleben. Das Segel wird dann 1:1 aufgezeichnet und in 20 cm breite Bahnen rechtwinklig zum Vorliek unterteilt.

An diesen Stellen wird die genaue Breite des Segels gemessen und auf dem Strich notiert. Da das Segel aber einen Bauch haben soll, muß dieser Bauch zu diesen Quermaßen zugerechnet werden. Man kann nun das Segelprofil auf die Querstriche aufzeichnen und dann mit einem Faden abmessen. Es geht aber einfacher, wenn man die Quermaße nach der Tabelle um die entsprechenden Prozente verlängert.

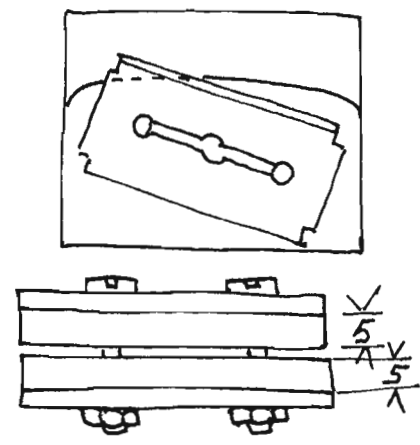


Jetzt können wir den Segelstoff anzeichnen. Die Vorliekbahn wird doppelt aufgezeichnet, so daß das Vorliek den Mittelbruch bildet und genau mit der Webkante parallel verläuft. Wenn der etwa 100 g schwere Segelstoff glatt auf der Zeichnung liegt, sind die kräftigen Striche durch den Stoff sichtbar und werden entlang der Straklatte dünn mit Bleistift nachgezogen. Dann wird noch die Saumzugabe, 5 mm breit, dazugezeichnet. Wenn die Straklatte 5 mm dick ist, geht das am einfachsten. Danach werden auch die beiden anderen Bahnen aufgezeichnet, und immer darauf achten, daß der Fadenlauf genau mit der Bahn und nicht schräg verläuft. Auch die Mittelbahn bekommt an der Hinterkante 5 mm Saumzugabe. Mit der Lötpistole oder viel besser mit einem Blechstreifen, der um den LötKolben gelegt und mit einer Schraube festgeklemmt wird, können dann die vorgezeichneten Bahnen entlang der Straklatte ausgeschnitten werden.



Die einzelnen Bahnen des Segels müssen nun miteinander vernäht werden. Genau hier sind bisher die meisten „Hobby-Segelmacher“ gescheitert. Haushaltsnäähmaschinen haben einen gezahnten Stofftransportierer, der von unten her den Stoff bei jedem Nadelstich weitertransportiert. Segelstoff ist aber besonders glatt und verrutscht sehr leicht. Und das passiert dann beim Nähen, weil der Oberstoff nicht mitgenommen wird. Man versucht, ihn mit der Hand glatt und stramm zu halten, aber dazu braucht man einige Übung bei dem glatten Stoff. Die Lösung dieses Problems ist denkbar einfach. Vor dem Nähen kleben. Es gibt einen Spezial-Klebestreifen für Segel, der aus einem Papierträger mit zweiseitig klebendem, dünnem Klebstoffband besteht. Der Klebestreifen wird auf den Stoff gedrückt und das Papier abgezogen. Dann kann die zweite Stofflage auf das Klebeband gedrückt werden und hält unverrückbar fest. Dieser Klebestreifen wird auch von Tesa hergestellt und heißt Tesafix Doppelklebeband Nr. 5338 und wird in 10-m-Rollen in roten Plastikdosen geliefert. Da dieser Streifen aber 10 mm breit ist, müssen wir ihn in der Mitte teilen. Dazu machen wir ein einfaches Werkzeug aus einer Rasierklinge und Sperrholz. Durch diese Schneidelade

ziehen wir den Klebestreifen und kleben ihn in handlichen Stücken auf das Segeltuch. Die Segelmacher bauen ihre großen Segel auch so, nur hat deren Klebestreifen eine andere Bezeichnung, wird nur in großen Rollen an die Industrie geliefert und ist nicht im Einzelhandel zu haben.



Solche geklebten Segel müssen aber hinterher noch genäht werden, aber das ist ja jetzt kein Problem mehr. Natürlich nur mit Perlongarn und mit mittlerem Zickzackstich. Aber vorher wird das Segel an den Ecken straffgezogen und kontrolliert, ob irgendwo doch noch Falten eingelegt sind oder bei leichtem Zug entstehen. Wenn ja, einfach die Klebestellen aufreißen und wieder besser zusammendrücken. Das Segel würde sogar einen Probeschlag bei leichtem Wind überstehen. Bei der Probe sieht man dann auch gleich den eingearbeiteten Bauch, der am Unterliek verläuft, denn hier gab es ja keine prozentuale Zugabe. Dadurch ist auch die Vermessung ohne Bauch gesichert. Die Fock wird sinngemäß hergestellt. Die Vorliekbahn wird hier natürlich nicht gedoppelt. Aber für das eingenähte Vorstag aus Stahlseil muß ein Saumzuschlag gegeben werden. Am Kopf und am Hals des Segels müssen noch Möglichkeiten geschaffen werden, um das Segel auszuschlagen und das Vorliek zu strecken. Bei der Fock vernäht man den Hals mit dem unteren Vorstagaue und schlägt oben am Kopf eine Öse in das Segel. Man kann anstelle der Öse aber auch eine Schnur annähen, die den gleichen Zweck erfüllt. Beim Hemdsegel ist das sogar viel zweckmäßiger, weil man sonst 2 Ösen in jede Seite der Tasche einarbeiten müßte, damit das Segel einwandfrei gesetzt und nicht hinter dem Mast zusammengezogen wird. Auch am Schothorn kann man eine Schnur einnähen, obwohl hier eine Öse oder ein Gatchen zweckmäßiger ist. Für das Vorstag und die Wanten, die zweckmäßig an der Vorderseite des

Mastes zusammen befestigt werden, muß das Segel etwas ausgeschnitten werden. Dieser Ausschnitt soll so klein wie möglich gehalten werden und höchstens das vordere Drittel des Mastes freigeben. Je weniger, desto besser. Eine Saling ist bei einem steifen Mast nicht erforderlich, und auch die Unterwanten entfallen. Falls es sich aber herausstellt, daß ein Jumpstag unumgänglich ist, dann wird die Jumpstagspreize auch mit der Befestigung für Stag und Wanten kombiniert und ein kleines Loch für die Befestigung der Jumpstage in die vordere Segelbahn geschnitten. Diese Löcher müssen dann aber auch etwas lose nach oben und unten haben, damit sich das Segel dort nicht festhängt. Ich hoffe, daß ich mit diesem Artikel auch diejenigen ansprechen konnte, die „nie wieder“ ein Segel nähen wollten, und natürlich ist das Klebeband auch bei jedem anderen Segel eine große Hilfe.

Modell-Fachbücher

für den Schiffsmodellbauer

Schiffe, ferngesteuert von E. Rabe	21,80 DM
RC-Jachtbaupraxis von F. K. Ries	12,— DM
RC-Jachtsegeln von K. P. Born	14,40 DM
Elektronik-ABC von E. Rabe	13,20 DM
Schaltungsbuch für Amateurelektroniker von J. Götz	14,80 DM
Tips und Kniffe von H. Sasse	12,— DM
Fernlenk-Segelboote von F. K. Ries	9,80 DM
Schiffsmodellbau von Th. Vieweg	19,80 DM
Handbuch für Schiffsmodellbauer von A. Veenstra	28,50 DM
Moderne Fernlenkanlagen von E. Rabe	24,— DM
Modellmotoren von Dr.-Ing. P. Demuth	23,40 DM
Dampfmaschinen für den Schiffsmodellbau von Th. Vieweg	24,— DM
Der RC-Kapitän von H. Drexler	21,— DM
Historische Schiffe von Lusci	24,80 DM
Handbuch Modell-Dampfmaschinen von R. v. Dori / J. Oegema	38,— DM
Elektrik und Elektronik im Schiffsmodellbau von Th. Vieweg	30,60 DM
RC-Motorjachten von Dipl.-Ing. Harald P. Rehbein	16,50 DM
Neckar-Verlag, Postfach 1820 7730 Villingen-Schwenningen	