



Wenn zwei eingefleischte Jollensegler ein Tourenboot für den Familienurlaub entwerfen lassen und bauen, darf man nicht damit rechnen, dass man Stehhöhe in der Dusche, einen messingbeschlagenen Mahagoni-Ausbau und ein maritimes Bordservice mit goldener Windrose und aufgedruckter Tauwerksbordüre findet.

Maße

Lüa 8,90 m oder 9,50 m,
Breite 2,85 m, 1400 kg

Preis: ab 105 000 Euro



Die Highlight soll in zwei Längen gebaut werden. Der Prototyp ist 8,90 Meter. Er sollte in die Sportbootregel passen. Die längere Version misst 9,50 Meter.

Schwenkflosse

Das Resultat wuchert mit anderen Pfunden. Extremer Leichtbau aus Glas, Epoxi und Schaum – nur 1400 kg hängen am Kranhaken. Ein Hubkiel, der seitlich geschwenkt werden kann, um das aufrichtende Moment von zwei zusätzlichen Crewmitgliedern zu ersetzen und ein Rigg, wie man es von derzeit aktuellen Skiffkonstruktionen kennt.

Die Highlight ist über jeden Zweifel an ihren Segelleistungen erhaben. Zwölftes Boot im Ziel bei der diesjährigen „Rund um“ ist ein Argument.

Trotzdem betuern die „Väter“ des Projekts, Thomas Eder und Christian Kühlwein, dass die Highlight kein

ausgesprochenes Regatta-Boot sei. Wir wollten zwar ein sehr schnelles, aber vor allem auch ein bequemes und einfach zu handhabendes Boot entwerfen. Das ist ihnen mit der Unterstützung verschiedener Partner eindeutig gelungen.

Das Konzept wurde vom Design-Büro Georg Nissen in die richtige Form gebracht. Fahlke Control Systems realisierte die Kielmechanik und das Rigg wurde, ebenso wie die Segel, in Italien gefertigt. Beim Bau des Rumpfes stand Manfred Schreiber von SP-Systems in Schleswig mit Know-how und Material zur Verfügung.

Der Rumpf

Schale und Deck bestehen aus 15 Millimeter Corecell. Das ist ein PVC-Schaumkern mit sehr guten mechanischen Eigenschaften. Darüber ist ein Glaslaminat aufgebracht. Lediglich punktuell wurde die Struktur mit Hochmodul-Materialien wie Kohle- oder Kevlargeteilt verstärkt.

Kern des Rumpfes ist das mächtige Y-Schott aus zwölf Millimeter starkem Sperrholz. Diese Konstruktion nimmt die gewaltigen Kräfte des backstaglosen Riggs auf. Weil das Vorstag nicht von Backstagen sondern von den Wanten gehalten wird, tre-

ten da Zugbelastungen von mehreren Tonnen auf. Wenn sich der Rumpf auch nur ein bisschen verwinden würde, könnte man das Boot bei Wind niemals richtig beherrschen, weil das Vorstag bei jeder Bö oder Welle lose bekäme. Deshalb ist das Y-Schott auch dick in Glasfaserlaminat gepackt.

Dahinter ist der Kielschacht. Dieser kann mit einer Platte abgedeckt werden und dient dann als „Salontisch“.

Der hydraulisch schwenkbare Aufnahmeschaft für die Kielflosse sitzt darin. Mit einer Talje kann die Flosse im Schaft hochgezogen werden.

Noch besteht der Wohnkomfort beim Prototyp aus einer

Doppelkoje im Vorschiff und zwei Kojen im Salon, wovon eine nur von Kindern genutzt werden kann. Das Boot soll aber in der Serienversion mit einem Ausbau versehen und die Schale innen verkleidet werden.

Unter der Vorschiffskoje und unter dem Cockpit sind luftdichte Tanks, die die Highlight unsinkbar machen sollen. Ob man das braucht, ist Geschmackssache. Dem einen oder anderen Eigner wäre zusätzlicher Stauraum oder eine längere Koje vielleicht wichtiger. Jedenfalls schadet das bei einem Epoxybau aber auch nicht, weil das Material, im Gegensatz zu Polyester, diffusionsdicht ist und keine Osmose bekommen kann.

Cockpit und Technik

Es gibt Segler, für die der umbaute Raum das wichtigste Kriterium bei einem Segelboot darstellt. Diese werden sich mit der Highlight nicht anfreunden können. Dafür hat das Boot ein riesiges Cockpit, in dem die Crew hervorragend arbeiten kann. Im Zentrum steht die Konsole mit der Großschot und der von modernen Jollenkreuzern bekannten Mittelwisch.

Auf diese Wisch sind alle Leinen und Fallen ausgerichtet, deren Klemmen unter den Seitendecks sitzen. Dadurch ist das Cockpit immer aufgeräumt. Unter der Mittelkonsole ist der Motorschacht, dessen Deckel bündig mit dem Unterwasserschiff abschließt.

Einen Motor hat der Prototyp allerdings keinen. Wozu auch? „Das kann man beim Serienbau machen, falls jemand einen Motor möchte“, sagt Thomas Eder. Da gibt es auch schon fertige Konzepte für den Umbau von handelsüblichen Außenbordmotoren.

Einen „Quirl“ mit zwei oder



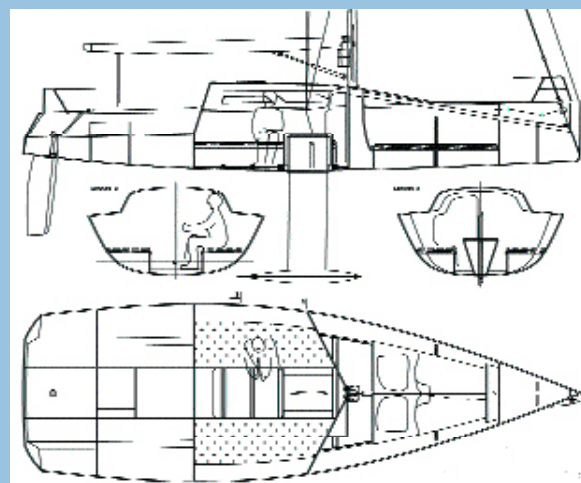
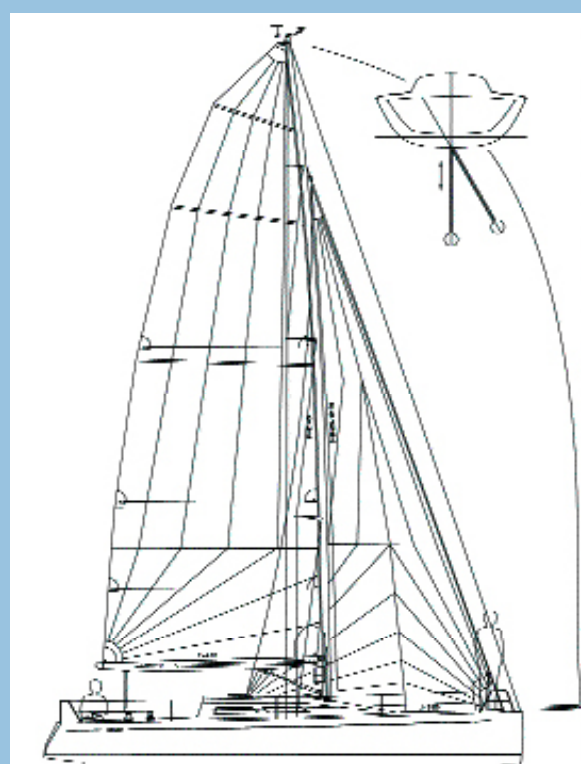


Oben links: Der Wohnkomfort ist nicht gerade üppig für ein „Tourenboot“ in dieser Größe. Diesen Anspruch erfüllen andere Boote. Der konzeptionelle Schwerpunkt der Highlight liegt eindeutig auf der sportlichen Seite. Für sportliche Familientörns ist alles vorhanden. Die Skala für die Einstellung des Canting-Kiels ist deutlich zu sehen. Soll der Tiefgang reduziert werden, nimmt man den Deckel über dem Kielkasten ab. Dann kann die Flosse mit T-Bulb an einer Talje hoch gezogen werden.

Oben rechts: Wenn der Tisch nicht benutzt wird, verschwindet er als Teil des Cockpitbodens. Ob die Baumstütze nun frauenfeindlich oder einfach originell ist, sollen emanzipierte Kreise selbst entscheiden.

Links: Die Genua verläuft zwischen Ober- und Mittelwant. Das bringt gute Höhe und trotzdem günstige statische Verhältnisse im Rigg.

Unten: Das Rigg wird mit dem Vorstag auf Spannung gebracht. Die Mastkurve und der Vorstagsdurchhang bleibt während des Segelns konstant. Der Mast wird lediglich im Toppbereich getrimmt, indem die Jumpstagspannung variiert wird.



Lüa	8,90 m optional 9,50 m
Büa	2,85 m
Trailerbreite	2,55 m
Gewicht	ab 1400 kg
Tiefgang	2,03/1,20 m
Ballast	575 kg
Großsegel	36,00 m ²
Genua	26,00 m ²
Toppgenua	42,00 m ²
7/8-Spinnaker / Gennaker	70,00 m ²
Toppspinnaker / Gennaker	120,00 m ²
Grundpreis segelfertig mit Trailer	105 000,- Euro

Kontakt:

Windkraftboote, Schwester-Paterna-Allee 18,
D-68519 Viernheim, Telefon (0 62 04) 7 82 03,
Fax (0 62 04) 74 06 13, www.windkraftboote.com

Stärken und Schwächen

- Hohes Geschwindigkeitspotential
- solide Verarbeitung
- innovative Konstruktion
- wenig Tiefgang
- hoher Preis

Technische Daten Highlight

vier PS am Heck dürfte aber die unkompliziertere Variante des Flautenschiebers sein.

Das Rigg

Was sich auf einem 18-Footer bewährt hat, kann auch bei einem Kielboot nicht völlig verkehrt sein, dachten sich die beiden Hobby-Bootsbauer.

Das Rigg hat drei gepfeilte Salingpaare. Unterwanten und Mittelwanten enden weit innen neben dem Aufbau. Die Oberwanten, die am Vorstag angreifen und nur über eine Saling laufen, enden weit außen am Deck auf einem separaten Pütting.

Die oberste Spreize übernimmt die Aufgabe des Jumpstags. Allerdings ist diese nicht wie ein Jumpstag nach vorne gepfeilt, sondern nach achtern. Dadurch arbeitet das System in die andere Richtung. Spannt man den Draht, erhöht sich die Biegung des Topps. Das bringt den selben Effekt, wie wenn man das Achterstag anzieht.

Allerdings kommt auch ein Bergström-Rigg, wie es auf Skiffs üblich ist, nicht an die flexible Trimmarbeit eines klassischen Riggs mit Backstagen heran. Es gibt zwar eine hoch untersetzte Talje am Vorstag, um die Riggspannung zu verstellen, die Mastkurve, und somit das Großsegelprofil, muss dann aber mit Hilfe der Wantenspanner angepasst werden. Allerdings ist das nicht so tragisch, weil das ausgestellte Großsegel primär über den Twist und nicht über die Vorliekskurve getrimmt wird. Wer keine Backstagen und auch kein Achterstag möchte, für den ist dieses Konzept eine interessante Sache.

Aber nicht nur bei der Verstagung haben die beiden Erbauer neue Wege beschritten. Das Mastprofil





Oben links: Was auf den ersten Blick verwirrend aussieht, hat System und funktioniert. Unterliek und Achterliek werden von hier aus getrimmt. Die Babywanten fangen den Schub des Baumniederholers auf und halten den Mast in der Mittschiffsachse.

Oben rechts: Die Mittelwisch auf der Konsole wird mit dem Trapezgriff an der Leine bedient. Auf einen Traveler wurde verzichtet.

Mitte links: Alle Leinen verlaufen unter Deck vom Mast ins Cockpit und sind auf die Mittelwisch ausgerichtet.

Unten links: Der Mast steht auf einem klappbaren Fuß aus Edelstahl.

Unten rechts: Unter den teakbelegten Abdeckungen wird aufwändige Technik sichtbar.

Fotos: mh



sitzt unten in einer Manschette aus Carbon-Kevlar-Hybridgewebe. Daran ist der Lümmelbeschlag montiert, der dadurch ein paar Zentimeter hinter der Mastachterkante sitzt.

Das hat unter anderem den positiven Effekt, dass auf dem Raumkurs der Unterliekstrecke nicht mehr bedient werden muss. Das Unterliek wird automatisch bauchiger, wenn die Großschot gefiert wird.

Der Mast steht auf einem langen Edelstahl-Fuß an Deck. Dieser ist an einem Bolzen drehbar gelagert, so dass der Mast einfach nach hinten abgeklappt werden kann, ohne die Wanten zu lösen oder zu verstellen. Das erleichtert das Handling beim Transport wesentlich, weil man auf keinen Takelmast angewiesen ist.

Der Großbaum mit der GFK-Wanne ist ein Versuchsobjekt und hat sich in dieser Form nicht bewährt. Bei der Serienfertigung wird er anders aussehen.

Negativform für Serienbau

Der Prototyp der Highlight ist seit der Regatta der „Eisernen“ im Einsatz und wird seither immer wieder optimiert. Das Konzept fand bisher guten Anklang in Seglerkreisen.

Zur Zeit sind Thomas Eder und Christian Kühlwein in Verhandlungen mit verschiedenen Werften, um eine Negativform für den Serienbau zu erstellen.

Das reduziert die Arbeitszeit und somit die Kosten erheblich, weil die Spachtel- und Finisharbeiten entfallen. Zusätzlich können da noch ein paar Kilogramm Bootsge-
wicht eingespart werden.

Fazit: Die Highlight ist ein Boot für Segler, die die Segeleigenschaften höher bewerten als den Wohnkomfort. Trotzdem kann man auf dem Boot am Wochenende oder auch im Urlaub wohnen. Das Boot wurde auf einfache Bedienbarkeit mit einer kleinen Crew hin optimiert. Deshalb hat es keine Backstagen. Der „Canting-Kiel“ ersetzt das „Lebendgewicht“ auf der Kante durch verschieben des Gewichtsschwerpunkts nach Luv. Dadurch setzt das Boot die vorhandene Windenergie höchst effektiv in Vortrieb um. Aber auch bei wenig Wind kann der verstellbare Kiel genutzt werden. Schwenkt man ihn nach Lee, krängt das Boot und verringert seine benetzte Fläche. Außerdem stehen die Segel besser, weil sie durch die Schwerkraft „in ihr Profil fallen“ und sich die Achterlieken öffnen. Der Kiel kann aber nicht nur zum Quertrimm verstellt werden. Man kann ihn nach oben ziehen und den Tiefgang reduzieren. Ein wichtiges Kriterium nach den Erfahrungen des letzten Sommers. Für Segler, die jederzeit Wert auf den optimalen Trimm legen, ist das „Jollenrigg“ vielleicht nicht ganz optimal, weil hier das Handling unkomplizierter ist und sich die Crew doch mehr um einen sauberen Riggtrimm kümmern kann. Bei einem Skiff kommt es primär auf die Minimierung der benetzten Segelfläche an. Das macht viel mehr aus, als wenn der Profilschwerpunkt ein paar Zentimeter zu weit hinten ist. mh