



Ethereal

*Mit dem Bau der technisch wegweisenden 58m Yacht
Ethereal haben zwei Eigner Weitblick und Mut bewiesen, und
das, was Royal Huismans Meisterhände aus dem Vorhaben
gemacht haben, kann sich sehen lassen, meint Tim Thomas.
Fotos Jeff Brown/Superyacht Media.*

ETHEREAL





ETHEREAL
GEORGE TOWN

Ein wenig unheimlich ist das lautlose Ankermanöver schon, so ganz ohne das unverkennbare Knarren und Rattern. Bei meinem Streifzug durch das Innere und den Deckssalon von *Ethereal* entdeckte ich Kapitän Andrew Barry am StB-seitigen Außensteuerstand. Was geht hier vor sich? Manöver wie von Geisterhand allein mit Batteriestrom? „Nein,“ klärt Barry mich auf, „der StB-Motor läuft.“ Und fügt angesichts meines verblüfften Gesichtsausdrucks lachend hinzu: „Ich weiß. Ich muss auch auf die Drehzahlmesser gucken, wenn ich wissen will, ob die Motoren laufen.“ Auch als wir anschließend mit knapp über 8 kn Fahrt eine nahe gelegene Bucht an der Südküste von Lanzarote ansteuern, geben die Caterpillar Diesel kaum mehr als ein leises Summen von sich. Unter Deck ist davon kaum etwas zu hören, auf Deck vor der Geräuschkulisse des Windes noch weniger.

Man muss den Werdegang von *Ethereal* kennen, um zu verstehen, dass tief in ihrem Inneren außergewöhnliche Dinge ablaufen. Mit seinem zum Bug hin sanft ansteigenden Deckssprung, seinen ausgewogenen Überhängen und seinem klassisch nach oben gezogenen Heckspiegel mit Badeplattform zum Ausklappen ist der von Ron Holland konstruierte und von Pieter Beeldsnijder gestylte Rumpf von unaufdringlicher Eleganz. Hoch über den hindernisfreien Decks, deren klare Linien nur durch den wohlproportionierten Deckssalonaufbau unterbrochen werden, ragt das Ketschrigg auf. Dezentler Luxus prägt auch das überwiegend in Swietenia Mahagoni ausgeführte Interieur, das fast ganz ohne modischen Schnickschnack auskommt. Der Gesamteindruck ist der einer robusten, seetüchtigen 50' Fahrtenyacht, nur dass hier eben alles einige Nummern größer ist.

„Von außen sieht sie zwar recht traditionell aus,“ meint auch Ian Wansbury, Leitender Ingenieur an Bord, „aber hinter der Fassade hat sie einiges in petto.“ Was gelinde gesagt eine Untertreibung ist, denn die 58m Yacht ist wegweisend in Sachen Energieeffizienz, und das hat sie dem Weitblick ihrer Eigner, Bill und Shannon Joy, der Werft Royal Huisman sowie einem Heer technischer Experten zu verdanken. Für ein derart ehrgeiziges Vorhaben war Bill Joy, Silicon Valley-Absolvent, Java-Erfinder und Gründer von SUN Microsystems, vielleicht wie kein anderer geeignet. „Manchmal war es schon ziemlich anstrengend, mit Bill mitzuhaltend,“ gesteht Barry, der den Bau von *Ethereal* auf der Werft überwachte. „Er hat



Der Deckssalon ist das Zentrum des Lebens an Bord. Das Achtercockpit lädt auf eine große Sonnenliege und das Vordeck unter ein marokkanisches Zelt ein. Die Badeplattform ist auch bei hängendem Beiboot zugänglich.



Bei den anfänglichen Brainstormingsitzungen auf der Werft wurde schon bald deutlich, dass dieses Projekt etwas ganz Besonderes sein würde.

einen unglaublichen Überblick über die Yacht, sein technisches Verständnis ist auch jetzt noch sehr beeindruckend. Überraschungen gab es eigentlich nur wenige, denn alles war im Vorfeld durchdacht worden.“ Auch bei Royal Huisman schließt man sich dieser Einschätzung an: „Bill Joy gilt als Genie. Wir haben festgestellt, dass er das tatsächlich ist. Er hat sich nicht nur mit der Technik, sondern auch mit dem Interieur, dem Deck und den Segeln – kurz, mit allen Aspekten des Bootes – befasst. Wenn er sich in einem

Punkt nicht auskannte, studierte er nachts die Spezifikationen und brachte am nächsten Tag hochtechnische, rechnerische Details in die Debatte ein.“

Wie stark bei Bill und Shannon Joy der Wille ausgeprägt war, mit einer energieeffizienten, redundanten Yacht Meilensteine in Sachen Segelyachttechnik zu setzen, zeigt sich an dem Forschungs- und Planungsaufwand, der für *Ethereal* betrieben wurde. Bei den anfänglichen Brainstormingsitzungen auf der Werft wurde schon bald deutlich, dass dieses Projekt etwas ganz Besonderes sein würde. „Ursprünglich hatten wir einen Vertrag über eine Yacht nach dem Vorbild von *Juliet* unterzeichnet,“ erläutert ein Sprecher der Werft. „Wir stellten uns *Ethereal* zunächst einfach nur als ihre größere Version vor, merkten aber schon bald, dass sie weit mehr sein würde. Bill Joy sprach von Brennstoffzellen und diversen anderen Innovationen. Wir sollten ausgetretene



Während wir uns bei laufenden Geräten und eingeschalteter Beleuchtung gemütlich unterhalten, kommt die Yacht vor Anker liegend mit dem 55 kW starken Notstromgenerator aus.

Technisch vom Feinsten – *Ethereal* in der Praxis

Was in der Theorie 100%ig klappt, sieht in der Praxis oft anders aus, doch im Falle *Ethereal* hält die aufwändige Technik, was sie verspricht: „Mit dem Stromverbrauch sind wir bislang zufrieden, und die Generatoren sind offensichtlich auch richtig bemessen. Natürlich bereitet einem das Zusammenspiel der zahlreichen Einzelsysteme einiges Kopfzerbrechen,“ berichtet Wansbury. Der Stromlaufplan allein, der so etwas wie das zentrale Nervensystem der Yacht ist, spiegelt die Komplexität des Systems nicht in vollem Umfang wider, denn er gibt keinen Aufschluss über das Angebot an Antriebsarten und alternativen Stromquellen, über die *Ethereal* bei Antriebs- und Haustechnik verfügt. „Das Stromprofil wird in Abhängigkeit von der Betriebsart gewählt,“ erläutert der Leitende Ingenieur. „Wenn Sie am Steuerstand den Propellermodus wählen, dann stehen Ihnen als Optionen Dieselantrieb, Elektroantrieb, Dieselstromerzeugung oder Kein Antrieb zur Verfügung. Im letzteren Fall fungieren die Hauptmotoren ausschließlich als Generatoren, welche die eigens entwick-

elten 400 kWh Lithium-Polymer-Akkus in weniger als einer Stunde aufladen. Wenn Sie beim Anlegen mit den Propellern manövrieren und mit der überschüssigen Energie die Akkus aufladen wollen, dann schalten Sie auf Stromerzeugung, und wenn Sie längsseits festgemacht haben, schalten Sie die Generatoren ab. Es gibt zahlreiche Wahlmöglichkeiten. Sie können das System auch so einstellen, dass für den Hausgeräteverbrauch zusätzlich 120 kW aus dem Motor abgezweigt werden. So können Sie eine 5.000 sm lange Überfahrt mit nur einem laufenden Motor bewältigen und brauchen am Ende nur einen Ölwechsel zu machen.“

Selbst die Mechanik ist bei *Ethereal* komplex. „Dem herkömmlichen ZF-Getriebe,“ erläutert Wansbury, „sind hier ein Kardangelenk und eine elastische Mittelkupplung nachgeschaltet, dann erst kommt die Wellenanlage, die per Trockenkupplung an die Hauptmaschine angeschlossen ist. All diese Teile wurden eigens für *Ethereal* konzipiert.“ Schnittstelle des Technikzaubers ist ein umfassendes Bild-

schirmsystem, bei dem Royal Huisman sich auf gängige, in einigen Punkten verbesserte grafische Benutzeroberflächen stützte.

„Bei den Monitoren hat Bill einen ganz wesentlichen Beitrag geleistet,“ ergänzt Wansbury. „Sie zeigen nicht nur die Systeme an, sondern bieten auch einen Überblick über das dahinter stehende Konzept – zum Beispiel auf den Seiten zum Thema Stromerzeugung.“ Mit Drag & Drop und Scrolling-Techniken nach iPhone Vorbild lassen sich die Bildschirme individuell konfigurieren und in Echtzeit für alle Überwachungseinrichtungen und Instrumente – von Rundanzeigen fürs Segeln bis zur Steuerung der Unterhaltungselektronik – speichern. Darüber hinaus beinhaltet das System auch alle einschlägigen Originalschaubilder und informiert im interaktiven Anzeigemodus beispielsweise darüber, welche Pumpen gerade laufen und welches Betriebsmedium wohin fließt, was wiederum bei der Störungsdiagnose hilfreich ist. „Das System wurde im Kern



Pfade verlassen. Zeitweilig standen bei uns fünf große Besucherzelle für den Empfang der von Bill hinzugezogenen Wissenschaftler, Techniker, Konstrukteure und diversen Fachleute.“ Von den zahlreichen Optionen, über die bei diesen Sitzungen beraten wurde, gingen letztendlich nur wenige in den endgültigen Entwurf ein. Die vertikale Windkraftanlage am Besanmast ist eine der vielen Ideen, die im Endeffekt verworfen wurden.

Dreh- und Angelpunkt des Konzepts ist das innovative Antriebssystem. Zwar sind dieselelektrische Antriebe schon früher auf Großyachten und Marineschiffen zum Einsatz gekommen, doch die für *Ethereal* entwickelte Variante ist bislang einzigartig. Statt wie bislang Elektromotoren und Wellen über Dieselgeneratoren anzutreiben, sind die Wellen hier direkt an die Motoren gekoppelt. Die elektrischen Komponenten des Systems, zu denen die Dauermagnet Ringmotoren gehören, sind um dieses Aggregat herumgebaut. In der Praxis bedeutet das, dass die Yacht sowohl über die Motoren als auch über die Generatoren oder die Batterien angetrieben werden kann und dass die überschüssige Energie aus den Wellen bei laufenden Motoren zur Energieerzeugung genutzt werden kann.

Technisch stellte die Entwicklung des Hybridantriebs hohe Anforderungen. „Sie ist in erster Linie ein Schiff mit Hybridantrieb und diversen Redundanzsystemen,“ erläutert Wansbury beim Rundgang durch den Maschinenraum. „Das bedeutet, dass es zahlreiche integrierte, voneinander abhängige Systeme gibt: Struktur, Mechanik, Rohrleitungen, Hydraulik, Elektrik, Schaltkreise, programmierbare Logiksteuerungen und Rechner, die erforderlich sind, um mit unterschiedlichen Spannungen arbeiten zu können. Dafür sind breite und zugleich systemspezifische Fachkenntnisse gefordert.“ Die Suche nach energieeffizienten Lösungen ging bis ins kleinste Detail. So kommen bei der Beleuchtung sowohl auf als auch unter Deck fast ausschließlich dimmbare LED-Leuchten zum Einsatz.

Bei der Wasserversorgung wird sogar Energierückgewinnung betrieben: Der Druck des aus den Wassermachern ablaufenden Wassers wird für den Druckaufbau im einlaufenden Wasser genutzt. „Die Wassermacher brauchen für ihre Einzelleistung von 800 l pro Stunde nicht einmal halb so viel Energie wie ein herkömmliches System,“ erklärt Wansbury. Wärme- und Schallübertragung werden durch starke Isolierungen gedämmt. Zusätzlich ver-



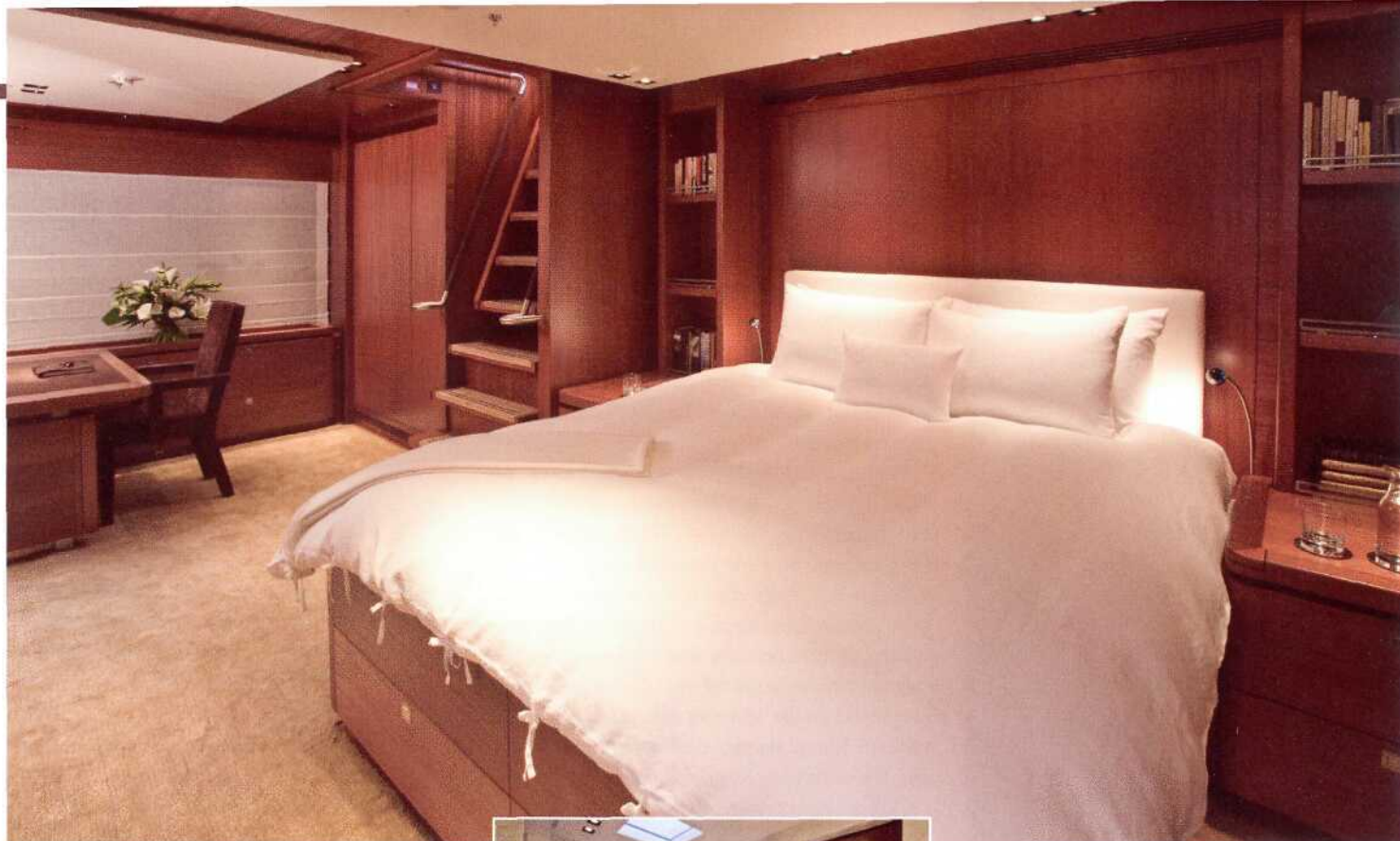
Vom Hauptsalon mit Panoramablick und Esstisch zum Ausziehen (l.) geht es in den Unterdeckssalon mit einem Kinosaal an BB und einem Lese- und Musikraum mit Digitalflügel an StB (o.).

ringert wird der Verbrauch der Klimaanlage dadurch, dass die LED-Leuchten keine Wärme abgeben. Durch Wärmerückgewinnung aus den Generatoren wurde der Wärmeverbrauch um ca. 12,5 kW reduziert. Während wir uns bei laufenden Geräten und eingeschalteter Beleuchtung gemütlich unterhalten, kommt die vor Anker liegende Yacht mit dem 55 kW starken Notstromgenerator aus. „Auf einer normalen Yacht kann man bei vergleichbarer Ausstattung von einem Verbrauch von 90–100 kW ausgehen,“ so Wansbury. Erstaunlich ist auch, wie ruhig es im Maschinenraum zugeht. Dazu der Leitende Ingenieur: „Wir haben bei laufenden Motoren im Maschinenraum zwischen 85 und 89 dBA gemessen. Ich kann meine Inspektionen ohne Ohrenschützer machen.“

All das führt dazu, dass die Gäste auch bei Motorfahrt eine derartige Ruhe genießen, dass es einem fast schon wieder auf die Nerven geht. Soll absolut geräuschlos gefahren werden, kann man auf die dezent unter dem Gang im Achterschiffsgästequartier eingebauten Batteriebänke mit einer Höchstleistung von 400 kWh umschalten. „Wenn wir beide Wellenantriebe mit 300 kW fahren würden,“ so Wansbury, „könnten wir mindestens 12 kn Fahrt machen, das aber dann nur 40 Minuten lang. Mit weniger Speed würden wir wesentlich weiter und nachts vor Anker ganz ohne die Generatoren auskommen.“ Den Zugriff auf die bordeigene Technik ermöglicht ein speziell entwickeltes Touchscreen-Bediensystem. Bei Stromversorgung und Antrieb kann zwischen den vorprogrammierten Betriebsarten „vor Anker“, „Position halten“ und „fahren“ gewählt werden.

zwar schon früher eingesetzt,“ fügt ein Werftsprecher hinzu, „doch die Schale wurde mit Unterstützung von Bill Joy umgestaltet. Er hat sogar eigene Schrifttypen für *Ethereal* entwerfen lassen.“ Die großflächigen Bildschirme, die an den Außensteuerständen, im Steuerhaus, in der Crewkajüte und im Maschinenkontrollraum zu finden sind, hat Bill Joy ebenfalls selbst entwickelt – mit LED-Rückbeleuchtung und Wasserkühlung.

Die Bildschirme haben eine Helligkeit von bis zu 5.000 Nits (fast 10 mal höher als normale LCD-Monitore) und sind damit auch im grellen Sonnenlicht ablesbar. „Man braucht seine Sonnenbrille,“ grinst Andrew Barry, „wenn man die Bildschirme nachts bei voller Leuchtstärke ablesen will!“ Einige der wegweisenden Lösungen von *Ethereal* werden bei anderen Yachtneubauten sicherlich übernommen. Mehrere von Huismans Kunden haben bereits Interesse gezeigt. Sonnenlicht ablesbare Monitore wurden bereits auf der neuen J-Klasseyacht Hanuman eingebaut.



Erstaunlicherweise kommt trotz all der ausgefeilten Bordtechnik das Segeln nicht zu kurz. Nachdem die Crew den Anker gelichtet hat, geht es bei frischer Brise von 18 bis 22 kn hinaus auf den offenen Atlantik. Mit Hilfe der Fernbedienungen sind Großsegel, Besan und Reacher im Handumdrehen gesetzt. Auf raumachterlichem Kurs klettert die Geschwindigkeit langsam, aber sicher auf über 13 kn und pendelt sich auf komfortable, knappe 14 kn ein, wobei das Boot unglaublich weich einsetzt. „Wir haben sie,“ so Andrew Barry, „bislang sehr zurückhaltend gesegelt. Auf der Fahrt von Falmouth nach Vigo war Ron Holland mit an Bord, und alle waren begeistert von ihren Leistungen – wir haben über 15 kn auf dem Speedo abgelesen. Man spürt sogar ein bisschen was am Ruder, natürlich nur andeutungsweise, schließlich ist die Anlage hydraulisch. Die captiven Winschen sind für Überwachung und Inspektion optimal zugänglich in riesigen Kästen auf Deck eingebaut, in denen man Platz zum Sitzen und Manövrieren hat.“

Der Kontrast zwischen dem gemeinsam von den Joys und Pieter Beeldsnijder entworfenen Interieur mit dem unkomplizierten Familientörn-Ambiente und der anspruchsvollen Technik, die dezent im Hintergrund zum Einsatz kommt, ist frappierend. Der Grundriss ist denkbar einfach, die Ausstattung erstaunlich schlicht und Teil des Konzepts, das den Joys von Anfang an für *Ethereal* vorschwebte.



Von der Eignerkabine mit angrenzendem Bad mit Wanne führt ein Ausgang zum Achterdeck (o.), die Doppelbettkabinen der Gäste haben noch eine Pullmankoje (u.).



Die Gästekabinen im Achterschiff erreicht man über ein paar Stufen vom Salon aus. Von einem schlichten Gang gehen an StB zwei zur Doppelbettkabine umbaufähige Zweibettkabinen, jeweils mit Pullmankoje ab, und an BB eine VIP-Doppelbettkabine mit abtrennbarem Arbeitszimmer, dessen Sofa sich zum bequemen Doppelbett ausziehen lässt, falls eine

zusätzliche Kabine benötigt wird. Nach achtern schließt sich die Eignersuite an, deren Privatbad mit frei stehender Wanne, separater Dusche und Sauna aufwartet. Über einige Stufen gibt es einen Privatzugang zum Achterdeck.

Nur ein paar Stufen tiefer als der Deckssalon liegt der Hauptsalon, an den sich nach vorn der Unterdeckssalon und das Medienzentrum mit riesigem TV-Flachbildschirm anschließen. Der Leseraum an StB mit Sitzecke und Digitalflügel bietet eine weitere Rückzugsmöglichkeit. Zu loben sind die durchgehend reichlich vorhandenen Handläufe und die bewusste Vermeidung von scharfen Ecken und Kanten.

„Pieter, Bill und ich haben uns zusammengesetzt und sämtliche Aspekte der Inneneinrichtung ausgearbeitet“, erzählt Shannon Joy begeistert. „Die Räden haben wir so ausgelegt, dass alles tipptopp ist.“ Die Joys, für die *Ethereal* die erste Yacht ist, hatten im Vorfeld viel Zeit an Bord der ebenfalls bei Huisman mit einem Interieur von Beeldsnijder gebauten *Juliet* verbracht. „Doch *Ethereal* hat viel modernere Linien“, so Shannon. „Sie ist umweltverträglicher und in ruhigen Farbtönen gehalten. Wir haben in allen Bereichen Naturfasern eingesetzt, Bettwäsche und Handtücher sind ausschließlich Bioprodukte. Wir haben das Design Center in San Francisco zu Rate gezogen und alle Werkstoffe selbst ausgesucht. Wir hatten sehr viel Spaß bei der gemeinsamen Arbeit und haben ein ruhiges, besinnliches Ambiente

geschaffen. An Bord herrscht ausgeprägte Familienstimmung, wir gehen in der Galley und der Crewmesse ständig ein und aus!¹⁶

Im Deckssalon, der sich für zwanglose Geselligkeit anbietet, ist die wohlige entspannte Atmosphäre am besten zu spüren. Der Raum kann sowohl ganz abgeschlossen als auch halboffen genutzt werden. Dazu werden die Achtertüren und Fenstersegmente ausgebaut und in einem speziellen Fach im Teakboden verstaut. Wer es lieber kuscheliger hat, für den kann in der Beibootmulde auf dem Vordeck ein marokkanisches Zelt aufgeschlagen werden, ein gleichermaßen romantisches wie entspannendes Refugium.

Auch die Ausstattung mit Wassersportgeräten ist dem grünen Ethos verpflichtet, und statt Jetskis gibt es im großen Heckstauraum umweltschonende Seekajaks, Tauchgeräte und Segeljollen. Andere Sportausrüstungen wie das Windsurfzubehör verschwinden in der Vorpick oder einer der zahlreichen Backskisten an Deck. Auf dem Achterdeck können die bordeigenen Trimmergeräte aufgestellt



In der offenen Galley mit Messe fühlt sich nicht nur die Crew, sondern auch die Familie Joy wohl, die sich hier oft aufhält (o.l.). Die Crewkabinen sind ebenfalls hochwertig ausgestattet. Weiße Flächen schaffen eine erfrischende Atmosphäre (r.).

werden. Das Achtercockpit, das hinter den Hauptsteuerständen ein geschütztes Plätzchen bietet, verwandelt sich zur riesigen Sonnenliege, wenn die faltbare Spritzkappe in die einlaminierete Vertiefung zurückgeschoben wird. Wer Abkühlung sucht, wird sich über das Sprungbrett freuen, das wie von Geisterhand aus dem StB-seitig nach achtern ausfährt und zu einer kleinen Schwimmrunde um die Badeplattform einlädt.

Bei unserer Besichtigung hatten die Joys gerade ihren ersten Törn mit *Ethereal* hinter sich. Mit dem Ergebnis sind beide ganz offensichtlich mehr als einverstanden, trotz ein paar geringfügiger Nachbesserungen. „Wir sind sehr zufrieden,“ meint Shannon begeistert „zumal, wenn man den hohen Innovationsgrad berücksichtigt. *Ethereal* ist wirklich eine Ausnahmeyacht.“ Treffender kann man es nicht formulieren. *MY*

ETHEREAL

LüA 58,04 m
LWL 48,14 m
Breite 11,4 m
Tiefgang 4,9 m
Verdrängung 472 t
Riggtyp Ketsch
Rigg Kohlefaser, Marten Spars
Stehendes Gut Oys Gamma Rod;
Ec6-Backstage Kevlar; Außen- und Innenvorstage Kohlefaser
Segel North Sails
Segelfläche AW 1.606 m²; Groß 542 m², Stagsegel 235 m², Genua 560 m², Besan 266 m², Besan-Stagsegel 458 m², Reacher 763 m²

Rollanlagen Kohlefaser, Rollaway-Bäume Marten, Vorsegelrollreff Rondal
Winschen Rondal, Sonderanfertigung
Eps800, Je 132 Kw
Motorisierung 2 x Caterpillar C18, 533 Kw
Rumpfgeschwindigkeit 17 kn
Treibstoff 46.438 l
Reichweite bei 11 Kn 5.000 sm (mit 1 Motor)
Bug-/Heckpropeller Van Der Velden
Generatoren 2 x Northern Lights, 90 Kw
1 x Northern Lights 55 Kw
Wellenmotor/Generatoren 2 x Combimac, 300 Kw

Batterien 400 kW Lithium-Polymer Valence U-Charge Mit Extendis-Wandlern
Stromwandler 2 x 350 Kva Vectec, 700 V
Frischwasser 12.217 L
Grau-/Schwarzwasser 4.714 L
Beiboote Castoldi Jet-Beiboot 21, Castoldi Jet-Beiboot 18
Eigner/Gäste 8/12
Crew 10
Bauweise Alustar Mit Imo-Konformer Isolierung
Klassifizierung Mca + Llyod +100a1, Ssc, Yacht, Mono, G6, Lmc, Ums, Ep
Konstruktion Ron Holland

Außenstyling Pieter Beeldsnijder
Innendesign Pieter Beeldsnijder, Eigner
Projektmanager Allan Prior
Werft/Baujahr Royal Huisman/2009
NL-8325 Pa, Vollenhove,
Tel. +31 527 24 31 31
E-Mail: Yachts@Royalhuisman.Com
Www.Royalhuisman.Com
Charterpreis 225.000 € Pro Woche
Vercharterer Camper & Nicholson's International, Charter Management
Sonia Palfrey, CNI Monaco
Tel. +377 97 97 77 00
Video und Fotos
Www.Boatinternationalmedia.Com

