

SERVICE: WAS BEIM VERTRAG MIT WERFTEN ZU BEACHTEN IST

MEER & YACHTEN

In Zusammenarbeit mit BOAT INTERNATIONAL | www.meerundyachten.de | 01/12 | 7,00€

Luxus auf dem Wasser

EXKLUSIVE
YACHTCHARTER:
**16 NEUE
ANGEBOTE**

MYSTÈRE SHADOW
AKTUELLE TRENDS IM
INNENAUSBAU

HEMISPHERE
NEUE DIMENSION
IM LUXUSCHARTER

TRAUMREISE
MIT DER GOLDEN COMPASS ZU DEN MALEDIVEN

Eric de Saintdo

SO ARBEITET EINE MODERNE WERFT



4 198000 207003 01

Galileo G



MIT SEINER SCHLANKEN UND UMWELTFREUNDLICHEN SUPERYACHT HAT PHILIPPE BRIAND EIN MEISTERWERK GESCHAFFEN, DAS ZWAR ROBUST GENUG FÜR EIN ARKTISCHES ABENTEUER IST, ABER DENNOCH SANFT DURCH DIE EISLANDSCHAFT GLEITEN WIRD.

TEXT ROGER LEAN-VERCOE FOTOS MIT FREUNDLICHER GENEHMIGUNG VON PERINI NAVI

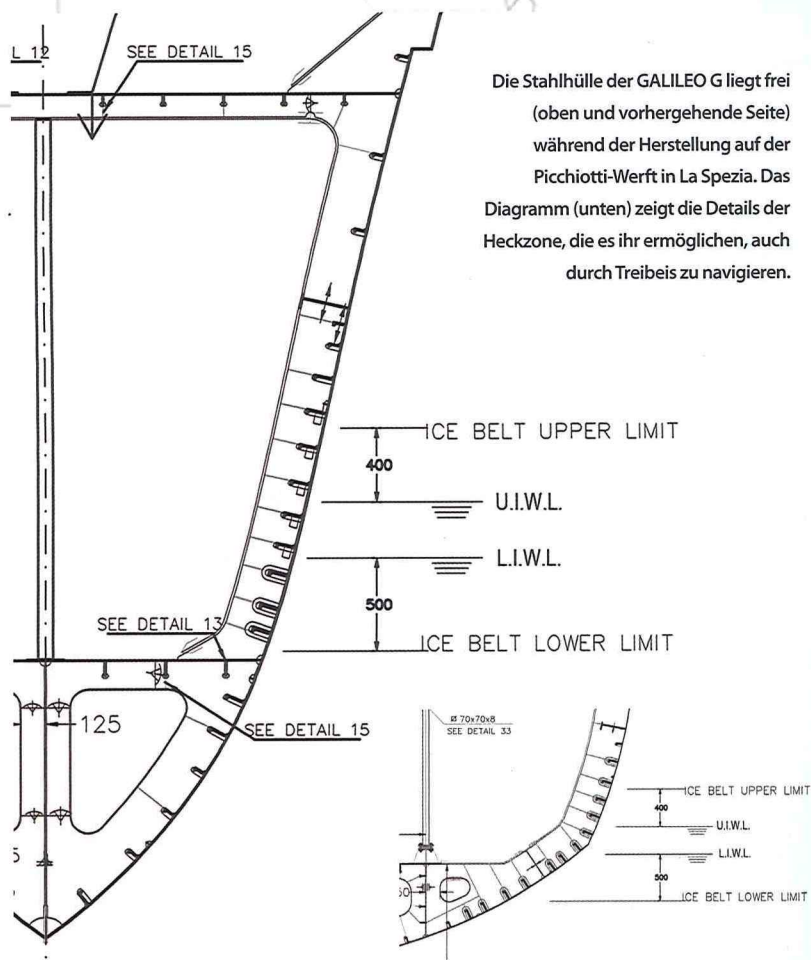
[COPYRIGHT OF BOAT INTERNATIONAL MEDIA LIMITED: ALL RIGHTS RESERVED], LICENSED BY BOAT INTERNATIONAL MEDIA LIMITED

IN DER WELT DER SUPERYACHTEN, in der die Eigner zunehmend nach Yachten suchen, die effizienter im Unterhalt sind, findet gerade eine stille Revolution statt: Der Begriff der „Effizienz“ bedeutet bei Motoryachten vor allem eine Verringerung des Treibstoffverbrauchs. Und bei dem sehr wahrscheinlich anhaltenden Aufwärtstrend des Spritpreises in der absehbaren Zukunft wird man diese Forderung sicherlich noch häufiger hören. Eine der ersten Yachten dieser neuen und effizienten Generation war die elegante, 50 Meter lange Exuma, die von Philippe Briand entworfen und von Perini Navi's Abteilung für Motoryachten Picchiotti gebaut wurde. Wenn es um Effizienz geht, hat Briand den Vorteil, dass er zu Beginn seiner Karriere als Schiffbauingenieur Rennyachten entworfen hat.

Mit der 50 Meter langen Exuma, seiner ersten Motoryacht, erwies er sich 2007 auch auf einem neuen Gebiet erfolgreich. Der Eigner des Schiffes sagte in seiner Rede anlässlich des Stapellaufs im vergangenen Jahr: „Einen Designer für Segelyachten zu bitten, eine Motoryacht zu entwerfen, und diese dann auch noch bei Perini Navi bauen zu lassen – einer Werft, die nie zuvor eine Motoryacht gefertigt hatte –, war gewiss ein Risiko, aber es hat sich ausgezahlt. Und ich bin sehr glücklich mit dem Endergebnis!“ Noch glücklicher war er dann vermutlich wohl, als seine Yacht von einem Gremium, bestehend aus anderen Yachteignern, sogar zur Motoryacht des Jahres (2010) gekürt wurde. Im August des darauffolgenden Jahres ist mit der 55 Meter langen GALILEO G die zweite wohlgeformte Vitruvius-Yacht der Picchiotti-Werft in La Spezia vom Stapel gelaufen. Sie ist sowohl vom Optischen wie auch von der Technik her ein weiteres spektakuläres Schiff.

Die Vitruvius-Designfamilie benannte Briand nach dem gleichnamigen römischen Ingenieur und Architekten aus dem ersten Jahrhundert vor Christus, der später dann Leonardo da Vinci zu seiner weltbekannten Zeichnung des vitruvianischen Menschen inspirierte. Diese soll die Effizienz und perfekten Proportionen in Vitruvius' Arbeiten widerspiegeln, nach denen auch Briand beim Design seiner Yachten strebt. Sichtbarer Ausdruck der Effizienz der Exuma ist ihr langer und schmaler Rumpf, dessen geringfügig benetzte Oberfläche im Zusammenspiel mit den behutsam abgeschragten Rudern und Stabilisatoren den hydrodynamischen Widerstand minimiert, der normalerweise die Fahrt verlangsamt. Eine sorgfältige Optimierung der Ausmaße und Gewichtsverteilung über die gesamte Schiffswand wurde kombiniert mit einem nahezu lotrechten Bug, um die fahrtgebende Wasserlinienlänge zu maximieren, während die vorderste Buchtung des Schiffes selbst rasiermesserscharf und sauber durch die See schneidet. Als Schiffbauingenieur würde man wohl sagen, dass die Exuma einen beneidenswert geringen prismatischen Koeffizienten besitzt. Der sichtbare Beweis ist, dass sogar bei voller Kraft mit 17 Knoten das Wasser nur an der Exuma vorbeigleitet, ohne jedoch eine große Bugwelle aufzubauen oder riesige Heckwelle zu produzieren, wie sie für viele Motoryachten typisch ist. Die Entstehung von Wellen absorbiert eine immense Energie, während das Fehlen von Wellen auf eine effiziente Schiffswand hindeutet, bei der ein Großteil der Motorleistung auch wirklich zum Antrieb des Schiffes genutzt wird.

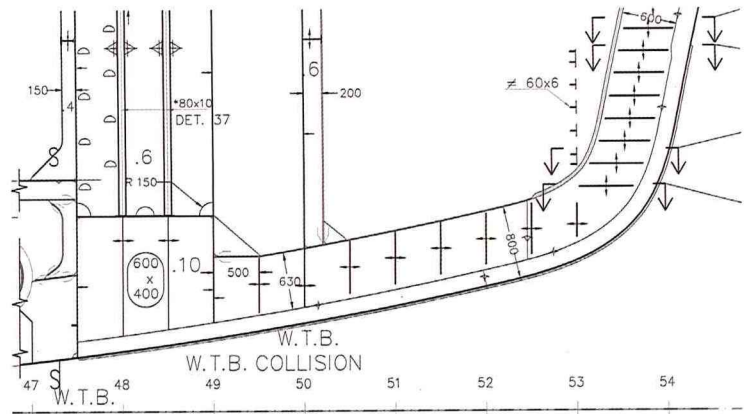
Die GALILEO G ist nun als zweites Produkt im Vitruvius-Design zu dieser Revolution hinzugekommen, wenn auch mit geringfügig abgeänderten Parametern: Der Eigner des Schiffes wünschte 50 Prozent mehr Innenraum als bei der Exuma. Um dies zu erreichen, war es notwendig, die Maximallänge weiter auszudehnen und die bisherige 500er-Bruttoraumzahlgrenze der Exuma zu erhöhen, während alle anderen charakteristischen Eigen-



Die Stahlhülle der GALILEO G liegt frei (oben und vorhergehende Seite) während der Herstellung auf der Picchiotti-Werft in La Spezia. Das Diagramm (unten) zeigt die Details der Heckzone, die es ihr ermöglichen, auch durch Treibeis zu navigieren.

schaften für lange Reichweiten modifiziert werden mussten. Der Wunschtraum des Eigners ist es, die Nordwestpassage zu durchfahren. Dies verlangte nach einer Yacht, die sowohl der ABS-Eisklasse 1B wie auch den kanadischen Vorschriften zur Fahrt in arktischen Gewässern mit verstärkten Wasserfahrzeugen des Typs C entspricht. Letztere erlaubt dem Wasserfahrzeug die Fahrt durch die kritische „Zone 6“ in der Nordwestpassage, die sich zwischen der nördlichen Baffin-Insel und dem kanadischen Festland befindet, während eines beschränkten Zeitfensters mit minimalem Eisgang zwischen dem 25. August und dem 26. September eines jeden Jahres. Diese Vorschriften verlangten nach größerer Stärke der Wände, als dies die Aluminiumhülle der Exuma bieten konnte, und zwangen zum

Das schlanke Äußere der GALILEO G (links) verbirgt eine Fülle an ausgeklügeltem Design – das Ergebnis akribischer Planungsarbeit (unten), die dafür sorgt, dass die Yacht zugleich sehr vielseitig ist.



Einsatz einer Stahlkonstruktion. Deswegen ist das Design der GALILEO G zwar dem der Exuma nachempfunden, in Wahrheit jedoch ein völlig neuer Entwurf.


Die Eisklasse 1B bedeutet nicht, dass die GALILEO G ein echter Eisbrecher ist, der in der Lage ist, sich durch Packeis zu schneiden, sondern dass ihre besondere Konstruktion es erlaubt, vorsichtig in Gewässern zu manövrieren, in denen Begegnungen mit Treibeis wahrscheinlich sind. Der größte Einfluss dieser Eisklassen-Bewehrung äußert sich in einem verstärkten „Eisgürtel“ um die Hülle, der in der Lage ist, einem Gegendruck von 55 Tonnen pro Quadratmeter zu widerstehen, wie er durch Kollisionen mit kleinen Eisbergen und Treibeis bei langsamer Fahrt entsteht. Die Verstärkung reicht von 40 cm oberhalb der Tiefadellinie bis 50 cm unterhalb der Leichtadellinie. Auf der weiteren Fläche ist die Wandstärke nur 25 bis 30 % höher als gewöhnlich. Natürlich sind ähnliche Verstärkungen auch für sämtliche Anbauten erforderlich, z. B. die gestreckten Ruder, die Wellen und die Stabilisatoren. Intern werden die beiden Ballasttanks der GALILEO G so bemessen und positioniert, dass eine ausreichende Wasseraufnahme unter Eisbedingungen garantiert ist und der mit 4,5 Quadratmetern besonders große Maschinenraum untergebracht werden kann. Eine kleinere Einheit im Bugbereich speist das Feuerlöschsystem Ultrafrog, und die Seewasseraufbereitungsanlagen, die durch spezielle Heizelemente dafür sorgen, dass die Wassertemperatur vor dem Diffundieren durch die Membranen stets etwas über 5° Celsius liegt.

Die gesamten Emissionen des Wasserfahrzeugs müssen den Vorschriften des Gesetzes zur Verhinderung der Verunreinigung der arktischen Gewässer genügen, was nicht nur den Einsatz hochwertigster Technik, sondern auch eine schwerere und größere Ausrüstung bedeutet.

Das alles resultiert in einem wesentlich schwereren Rumpf als üblich. Briand schätzt, dass die Eisklassen-Bewehrung plus das zusätzliche Gewicht, das beispielsweise durch die Beheizung der Dichtungen um alle äußeren Öffnungen oder die schweren Geräte, Ballasttanks und geschützte Strahlruder, zustande kommt, um das Schiff wintertauglich zu machen, sich auf zusätzliche 60 Tonnen addiert. Im Vergleich mit einem Aluminiumrumpf der Nicht-Eisklasse kommt dieses Wasserfahrzeug auf zusätzliche 120 Tonnen. Das alles führt zu einer geringeren Effizienz als bei der Exuma, wobei die verlängerte Wasserlinie einige der Nachteile wieder wettmacht. All dies in eine schlanke Konstruktion einzupassen bedeutet, dass die Form der GALILEO G sich etwas fülliger nach vorn zieht, während ihr Heck geradere Linien hat und näher am Wasser sitzt, was für einen gleichmäßigeren Fluss mit geringerem Widerstand an den Schiffsschrauben sorgt. Tests mit den Tanks zeigten, dass – im Gegensatz zur Exuma – die größere Schiffsbreite dieser Yacht eine Kielschalung überflüssig macht, während Simulationen mit den Stabilisatoren hingegen belegten, dass – trotz ei-

nes hohen Risikos durch denkbare Eisschäden – Flossenstabilisatoren mit kleinstmöglichen Blättern und voller Tauglichkeit bei Maschinenhalt allen anderen Lösungen vorzuziehen sind. Um der möglichen Beschädigung der beiden Blätter entgegenzuwirken, wurde der Rumpf mit einem ein-fahrbaren und teleskopartigen Eisdetektor auf Ultraschallbasis ausgestattet, der direkt mit einem Monitor mit dreidimensionaler Darstellung auf der Brücke verbunden ist.

Jeder würde zustimmen, dass die GALILEO G mit ihrem gradlinigen, wohl-proportionierten Rumpf und den niedrigen, stromlinienförmigen Alumini-umaufbauten eine wunderschöne Yacht ist. Doch Briands Design bietet noch mehr als bloße Eleganz, denn niedrige Aufbauten sorgen außerdem für einen tiefer liegenden Schwerpunkt, was die Tendenz zum Rollen redu-ziert. Dank Briands Erfahrungen im Bau von Segelyachten wurde auf die Installation schweren Geräts im Heckbereich verzichtet, was noch einmal zusätzlich das Rollen verringert. All dies hat einen Dominoeffekt: Geringeres Rollen während der Fahrt erfordert keine großen Stabilisatoren, die sowohl den Widerstand wie auch den Treibstoffbedarf erhöhen würden, weswegen kleinere Generatoren (die aufgrund der sparsamen LED-Be-leuchtung der Yacht mit zweimal 150 Kilowatt ohnehin schon klein aus-fallen) bereits ausreichend sind. Deren geringer Treibstoffbedarf wiederum führt dann auch zu einem reduzierten Tanklastgewicht und so weiter: viele kleine Einsparungen mit einem nicht zu unterschätzenden Gesamteffekt. Bis jetzt wurde die GALILEO G noch nicht auf offener See getestet, aber entsprechende Tests im Meer weisen eine Spitzengeschwindigkeit von 16,5 Knoten durch die beiden 1174-Kilowatt-Caterpillar-3512C-Diesel-motoren mit optimaler Kraftumsetzung aus, während bei ihrer 11-Knoten-Cruising-Geschwindigkeit ein Verbrauch von 139 Litern pro Stunde bzw. 12,8 Litern pro Seemeile (ohne Generatorbetrieb) registriert wurde, was wiederum einer Reichweite von 9400 Seemeilen (inklusive Generatorbe-trieb) bei einem Tankvolumen von 152.000 Litern entspricht. Wenn man Briand Glauben schenken mag, katapultieren diese Daten die GALILEO G trotz ihres Extragewichts durch die Eisklassen-Bewehrung an die Spitze des „Effizienzindex“ für 55-Meter-Yachten.

Allein die obigen Angaben bezeugen, dass es sich bei der GALILEO G um ein ganz besonderes Schiff handelt. Während eine Motoryacht sicher nie als ein „grünes“ Schiff angesehen werden wird, sieht eine Yacht mit diesen Spezifikationen nicht nur erstaunlich gut aus, son-derne wird auch – weil sie zugleich wenig Treibstoff verbraucht und nur umweltverträgliche Abwässer und Reststoffe produziert – allgemein Bewunderung auslösen: insbesondere bei denjenigen, die sich mit der GALILEO G einen Liegeplatz teilen werden. 

[COPYRIGHT OF BOAT INTERNATIONAL MEDIA LIMITED: ALL RIGHTS RESERVED]
LICENSED BY BOAT INTERNATIONAL MEDIA LIMITED