EUROPAS GRÖSSTES SEGELMAGAZIN

Yacht

13

12.6.2019

GERETTET!
DIE LEHREN AUS EINEM SEENOTFALL

KLEINE KREUZER
20 TIPPS: MEHR KOMFORT AUF WENIG RAUM

BOOTSBAU
MÄNGEL IN SERIE: WO WERFTEN AM FALSCHEN ENDE SPAREN

DEHLER 30
YACHT-ENTWICKLUNG: WIE FAHRTENTAUGLICH KANN EIN RACER SEIN?

KLARTEXT
JOCHEN SCHÜMANN ÜBER DIE MISERE DES SEGELSPORTS

DAS GROSSE OSTSEE SPEZIAL

Auf 40 Seiten: Törntipps und top-aktuelle Hafeninfos für einen unvergesslichen Sommer. Plus: alles über das Segeln in den Schären

4 190744 005501 13

100 KILOGRAMM FÜR KOMFORT

Bei der Gestaltung des **INTERIEURS** *der neuen Dehler 30 one design steht das Designteam vor Herausforderungen. Komfort für den Urlaubstörn bei minimalem Gewicht zwingt zu Kompromissen und Innovation*

GLEICHE TEILE
Die Einrichtung wird in Formen gefertigt, die Vorschiffs- und Salonbankauflagen sind beidseitig verbaubar

VIELE KOJEN
Trotz nur 30 Fuß Länge finden bis zu sechs Personen einen Schlafplatz, jeweils zwei achtern, im Salon und Vorschiff

SCHWEBENDE NASSZELLE
Auf ein WC sollte nicht verzichtet werden, die Abtrennung scheint in der Luft zu hängen

ABLAGEN AUF DEM KIELKASTEN
Der Kiel wird in einen Rezess im Rumpf gesteckt, das wuchtige Bauteil im Salon in die Einrichtung integriert

OFFENES AMBIENTE
Die Schotts ins Vorschiff und in die Achterkojen sind offen gehalten. Das vergrößert den Innenraum und sichert schnellen Zugang im Regattabetrieb

ZEICHNUNG: JUDEL/VROLIJK & CO

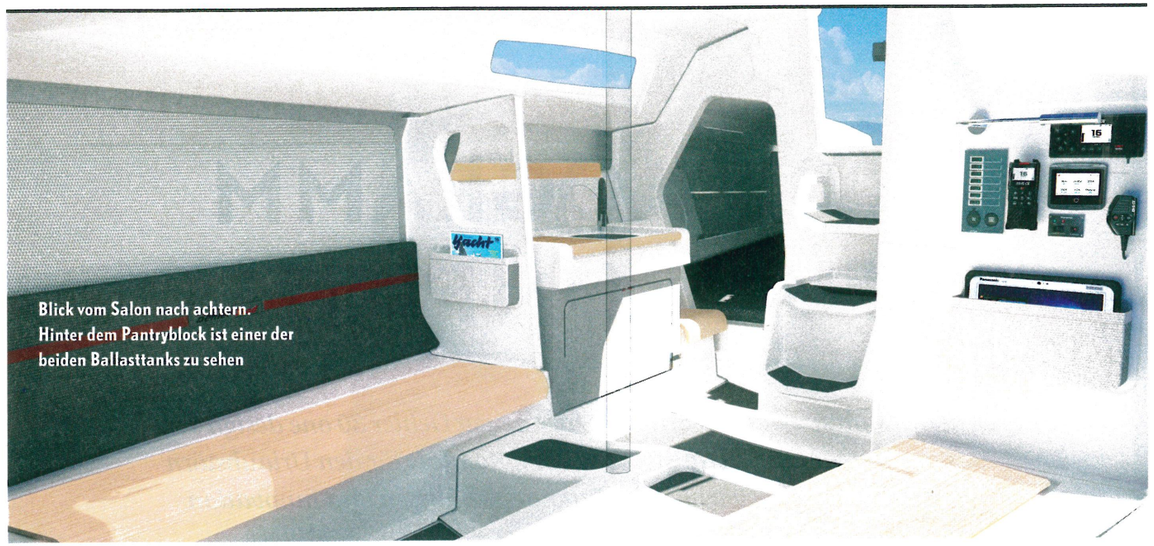
30 od

VOM ENTWURF ZUM BOOT
Die Entstehung der Dehler 30 one design begleitet die YACHT exklusiv in einer großen mehrteiligen Serie

Ein simples Gummiband bereitet Kopfzerbrechen. Die Rückenpolster im Salon der neuen Dehler 30 one design sollen mittels diesem gegen ein Umkippen nach innen gesichert werden. Zugleich soll es rot sein, quasi der rote Faden, der sich durch die Dehler-Historie bis zum jüngsten Projekt zieht. Das Rot war immer schon Bestandteil des Dehler-Logos, welches wiederum für sportliche Cruiser steht.

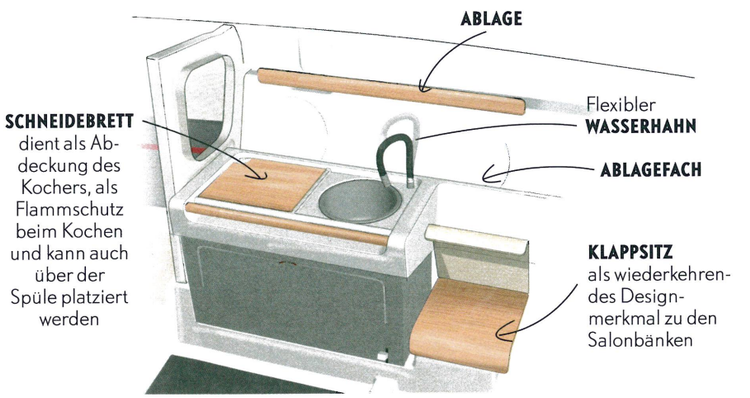
Begründet wurde dieser Ruf mit der Sprinta Sport 1977 und der DB1 1980, beides erfolgreiche Renner, die aber immer auch zumindest minimalen Komfort zum Cruisen boten. Dieser Tradition soll nun die 30 one design folgen, ein neuer, 30 Fuß langer Offshore-Racer, als Einheitsklasse konzipiert. Sie soll nicht nur die Dehler-Linie nach unten abrunden, sondern ein neues Leuchtturmprojekt für die Marke sein. Erfolge auf der Regattabahn verspricht sich Karl Dehler, Initiator und Projektleiter des Bootes, in Zeiten, wo Mixed-Offshore-Segeln so populär ist wie nie, mit Weltmeisterschaften für Zweihand-Crews aus Männern und Frauen sowie einer ebensolchen neuen olympischen Disziplin 2024. Zugleich soll die neue 30er aber urlaubstauglich sein, schließlich ist sie ja eine Dehler. Das Konzept haben wir ausführlich bereits in YACHT 8/2019 vorgestellt.

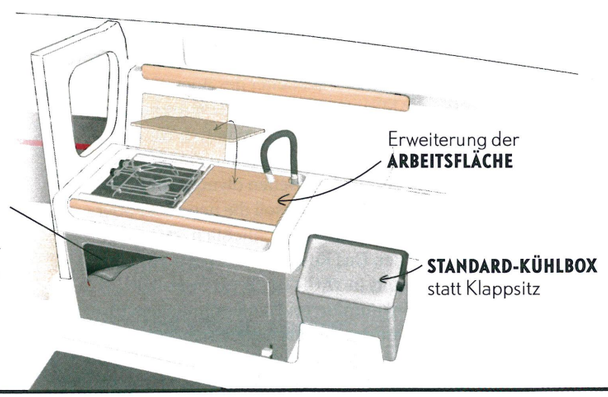
Beim Komfort und dem wohnlichen Ambiente kommt das rote Gummiband ins Spiel. Als eigentlich winziges Detail zeigt es doch äußerst anschaulich, wie akribisch, wie →



Blick vom Salon nach achtern. Hinter dem Pantryblock ist einer der beiden Ballasttanks zu sehen

FÜR EINEN POTT KAFFEE





Vom Entwurf zum Modell: eine **KLEINE PANTRY** *soll die Cruising-Eigenschaften unterstreichen. Mehr als* **CAMPING-KOMFORT** *bietet sie jedoch nicht*

MULTIFUNKTIONAL
Der Pantryblock ist zwar klein, lässt sich jedoch vielfältig verändern. Hier das 1:1-Modell im Mock-up. Der Handlauf ist zur Gewichtsreduktion hohl und aus Furnierlagen gefertigt. Die im Modell noch harten Kanten und Ecken werden im echten Bauteil abgerundet. Eine Fußpumpe liefert Frischwasser

ZEICHNUNGEN: JUDEL/VROLIJK & CO.; FOTOS: YACHT/N. GÜNTER

detailversessen das Designteam an die Gestaltung des Innenlebens des Schiffs geht – aber auch, wie viele Kompromisse nötig sind. „Davon gibt es hier viel mehr als bei einem Einzelbau", sagt Ann Cathrein Jacobsen, Interieur-Designerin beim Konstruktionsbüro Judel/Vrolijk & Co in Bremerhaven. Zusammen mit Jan-Philipp Lüdtke, Leiter Konzept und Design bei der Hansegroup in Greifswald, ist sie für die Innenraumgestaltung der 30 od verantwortlich.

Die 35-jährige erfolgreiche Regattaseglerin muss dabei ständig zwischen Wünschen und Anforderungen jonglieren. Leicht soll das Boot sein, denn leicht ist schnell. Wohnlichkeit und Komfort bedeuten aber immer Gewicht. Zugleich darf der Neuzugang nicht zu teuer werden, die Konkurrenz ist hart. Weniger als 100 Kilogramm sind für Komfort unter Deck freigegeben. Dazu gehört das Gummiband.

Durch den gesamten Rumpf zieht sich eine waagerechte, etwa drei Zentimeter breite Linie, eingelassen in die Schotts, als Gestaltungselement, das große Flächen brechen soll. Logisch wäre also, die Rückhalte-Gummis der Salonpolster als drei Zentimeter breites Gummiband auszuführen. Nur gibt es dieses leider so nicht am Markt; es müsste angefertigt werden. „Der angefragte Produzent würde es uns ab 2000 Laufmetern in der Qualität herstellen, die wir benötigen", sagt Lüdtke, der für solche Kalkulationen zuständig ist. Etwa acht Meter würden pro Boot benötigt, angepeilt sind mindestens 100 Einheiten – da bliebe noch viel Gummi auf Lager. Von der Stange dagegen gibt es deutlich günstiger einfache Gummistropps. Nur wären diese eben nicht so schick.

Es mag kleinkariert wirken und so, als ob man bei Judel/Vrolijk nichts Besseres zu tun hätte, als sich mit solch unwichtig scheinenden Details aufzuhalten. Tatsächlich ist es für das Boot, seine Leistung auf dem Wasser, die Benutzbarkeit unter Deck auch absolut nebensächlich. Doch in Anbetracht der Konkurrenz ist ein ansprechend gestalteter Innenraum ein Alleinstellungsmerkmal. Vor allem die Pogo 30 ist ein harter Gegner, zumindest unter Segeln. Unter Deck kommt sie eher spartanisch, technisch daher. Da soll die Dehler ein besseres Bild abgeben.

Dafür muss selbst an unwichtig erscheinenden Details getüftelt werden. So kommen in der neuen Dehler auch völlig neue Werkstoffe zum Einsatz. Etwa Mesh-Gewebe: Ein netzartiger Stoff, wie man ihn von Sportschuhen kennt, wird über den Rumpfinnenflächen mittels Klettbändern gespannt. Er ist zugleich funktional, transportiert Feuchtigkeit und bietet wegen seiner Materialstärke sogar eine Andeutung von Polsterung. Zugleich sieht Mesh modern und sportlich aus und unterstreicht den Charakter des Bootes. Auch auf Holz sollte nicht gänzlich verzichtet werden. Auf einem reinen Racer würde es sich aus Gewichtsgründen verbieten, für ein behagliches Ambiente jedoch ist es unabdingbar.

Jacobsen hat einen Kompromiss aus formverleimtem Sandwich gefunden, leicht, aber auch angenehm fürs Auge. Diese Suche nach Kompromissen ist an weiteren Details zu sehen, etwa den hölzernen Handläufen, aus Furnier-laminierten Rohren aus dem Möbelbau gefertigt. Schranköffnungen wie unter der Pantry oder in der Nasszelle werden mit Stoff und Reißverschlüssen verborgen. Die Pantry selbst besteht aus einem einflammigen Gaskocher mit Gasflasche im Cockpit sowie einer Edelstahlspüle, dafür bekommt sie einen biegsamen Wasserhahn, um auch größere Töpfe im kleinen Becken befüllen oder spülen zu können.

Auf eine Nasszelle, die auf einem Racer eher nicht benötigt wird, wollte die Marketingabteilung nicht verzichten. Da spielten Erfahrungen aus Verkaufsgesprächen eine Rolle. „Ein WC an Bord ist offenbar für Paare, die auch einmal cruisen wollen, ein starkes Argument", so Jacobsen. Gerade bei kleineren Yachten beherrscht eine Nasszelle jedoch häufig den Innenraum, das umgebende Schott ragt wuchtig und raumgreifend ins Innere. Um den offenen, reduzierten Charakter des Bootes zu wahren, ist das Schott schwebend entworfen; es ist im Niedergangsbereich nicht mit dem Boden verbunden. Ebenso wurde auf eine feste Tür zugunsten einer Falttür verzichtet. Die Wirkung ist wie gewünscht leicht und variabel, da sie sich vor das WC faltet und dieses in der Nische des Schotts versteckt. So ist es zumindest vom Salon aus nicht einsehbar bei offen stehender Tür.

Doch nicht nur das Konzept, auch die Fertigungsweise birgt besondere Herausforderungen bei der Gestaltung für eine De- →

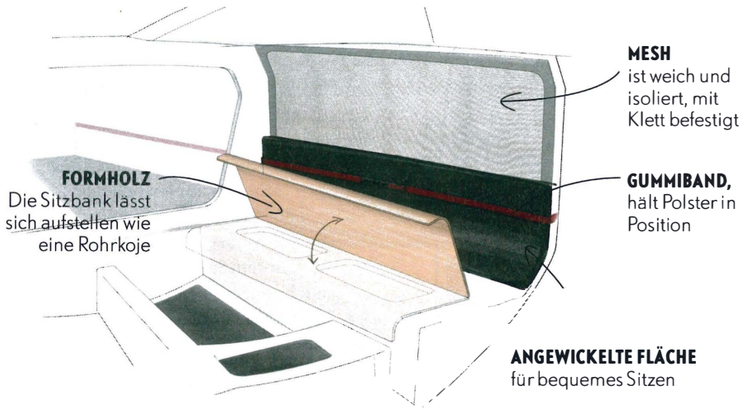
»ES GIBT VIEL MEHR KOMPROMISSE ALS BEI EINEM EINZELBAU«

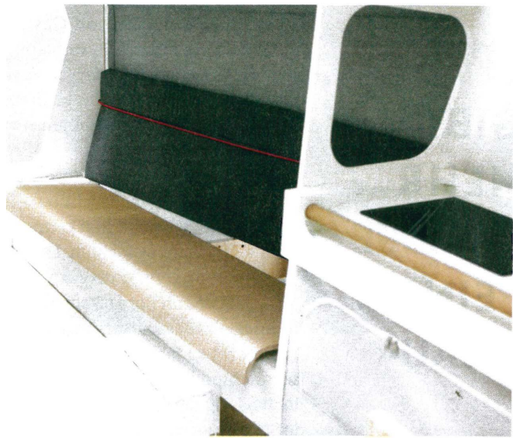
INTERIEUR-DESIGNERIN

Ann Cathrein Jacobsen, 35, lernte im Pirat und auf Dickschiffen das Segeln, auch auf Regatten. Die Bremerhavenerin ist hauptverantwortlich für das Innenleben der 30 od

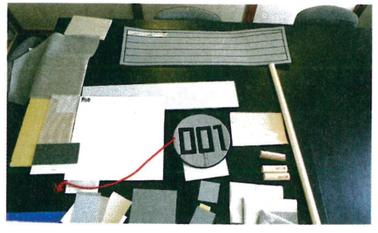
ZUM WOHNEN GEEIGNET

Der Ausbau des **SALONS** *ist stark reduziert. Trotzdem soll er, so gut es geht,* **WOHNLICHKEIT** *bieten*





INNOVATIV
Das Rückenpolster kann zum Schlafen auf die Salonbank gelegt werden. Unter dieser befindet sich Stauraum. Die oberen Flächen des Kielkastens werden mit einer Vertiefung versehen und wirken so wie kleine Beistelltische



MATERIALMIX
Mit dem Einsatz neuer Stoffe und Beläge soll der sportliche Charakter des Bootes unterstrichen werden. Der Kreis mit der Zahl 001 ist eine Probe für den Decksbelag auf dem Vorschiff. Jedes Boot erhält eine eigene, fortlaufende Nummer

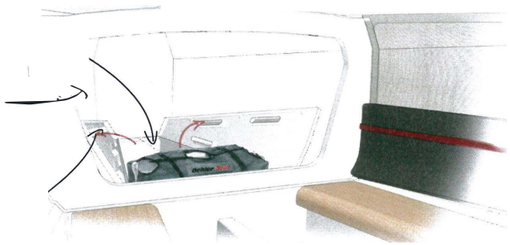
signerin wie Jacobsen. Denn zunächst einmal dienen die Einbauten strukturellen Zwecken. Dabei setzt Dehler auf ein für die Werft neues Verfahren. Alle GFK-Teile werden in Formen per Infusion vorgefertigt und dann nur noch über angeformte Flansche mit dem Boot verklebt. Allein der Formenbau dafür ist extrem aufwändig und muss äußerst akribisch ausgeführt sein. Dieser Teil des Projektes wird in einem weiteren Artikel beschrieben.

Das Verfahren spart zum einen Gewicht, es garantiert aber auch völlig gleiche Teile, was bei einer Einheitsklasse wichtig ist. Zudem wird bei der späteren Serienproduktion Zeit gespart, da im Boot nur noch geklebt, nicht mehr laminiert werden muss. Für Jacobsen bedeutet das aber auch, dass sie den Innenraum selbst nur begrenzt gestalten kann und schon bei den Teilen, welche diesen bilden, ihr Können zeigen muss. Während bei einer normalen Dehler oder Hanse nach der eigentlichen Bootskonstruktion noch das Team von Lüdtke damit beschäftigt ist, Schränke, Schapps und andere Einbauten zu konzeptionieren, ist die Dehler 30od nach dem Zusammenbau so gut wie fertig.

Deshalb sind Ablagen schon direkt in die Schotts integriert, etwa am Schott im Niedergangsbereich. Sie werden wie nach innen versetzte Kästen direkt in das Schott geformt. Oder es gibt leichte textile Lösungen wie Stautaschen, die aufgesetzt werden.

Weil alle Einbauten in Formen vorgefertigt werden, sind spätere Anpassungen nur noch sehr aufwändig mittels deren Änderung möglich. Deshalb bedient sich das Konstruktions- und Designteam eines Hilfsmittels, das selbst bei der Hansegroup nur selten zum Einsatz kommt. In einer Fertigungshalle am Produktionsstandort Greifswald steht eine Dehler 30 one design – aus Holz gebaut. Dieser so genannte Mock-up, ein 1:1-Modell des späteren Bootes, erlaubt dem Team wichtige Rückschlüsse und hilft, Fehler zu vermeiden. Das mag in Anbetracht computergestützter Konstruktion mit all ihren Simulations- und Visualisierungsmöglichkeiten antiquiert wirken. Doch „die virtuelle Welt ist eben nicht die Realität", so Jacobsen. „Wir können zwar Personen in das Computermodell setzen und sehen, wie viel Kopffreiheit, wie viel Bewegungsraum vorhanden ist. Nur fühlen können wir es nicht selbst, und das ist wichtig" – weil ein Computerdummy immer eine standardisierte Person ist. Echte Menschen seien in ihren Proportionen jedoch völlig unterschiedlich. Von den naheliegenden abweichenden Körpergrößen einmal abgesehen, können selbst zwei gleich große Menschen ganz andere Bein- und Rumpflängen haben. Entsprechend könne nur die Praxis zeigen, ob das Geplante auch die Anforderungen in der Realität erfüllt.

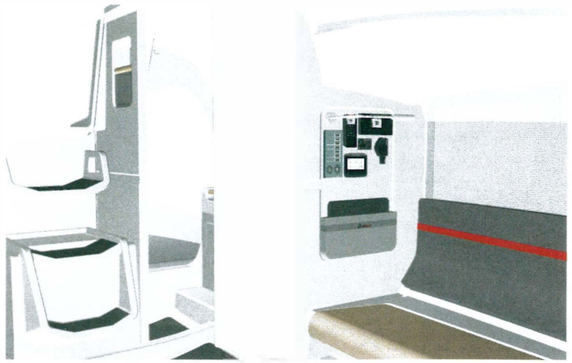
Tatsächlich wirkt die Dehler auf den hier gezeigten computergenerierten Ansichten deutlich größer, als sie tatsächlich ist; manche Innenraumansicht könnte auch aus einem 50-Fußer stammen. Das ist jedoch nur zum Teil ein gewollter Marketingtrick. Um zu sehen, wie einzelne Gestaltungsmaßnahmen zusammenwirken, ob der Übergang etwa vom Salonbereich zum Vorschiff harmonisch verläuft, sind Tricks in der Visualisierung notwendig. „Um etwa einen zu stark verzerrenden Weitwinkel zu vermeiden, wird die Kamera im Computer außerhalb des Rumpfes positioniert und die davor liegende Fläche ausgeblendet, sodass wir von außen in den aufgeschnittenen Rumpf sehen können", erklärt Jacobsen. Das ergäbe dann zwar ein übersichtliches Gesamtbild, ha- →



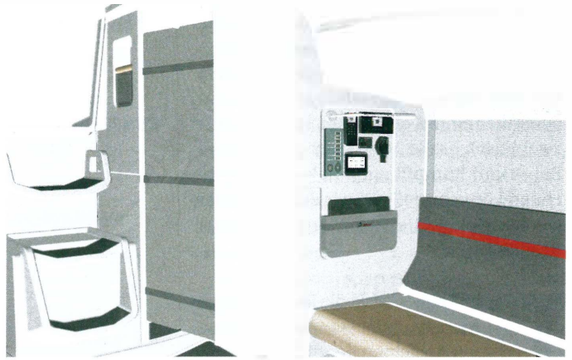
DOPPELTER NUTZEN

ZWEI VORSCHIFFE
Im Cruising-Modus ist eine Doppelkoje vorgesehen, unter den Auflagen bleibt Stauraum. Bei Regatten werden die Polster und gekletteten Seitenverkleidungen entfernt, die Auflagebretter hochgeklappt. So entsteht eine große Segellast. Die Vorsegel werden durch das Salonluk geborgen

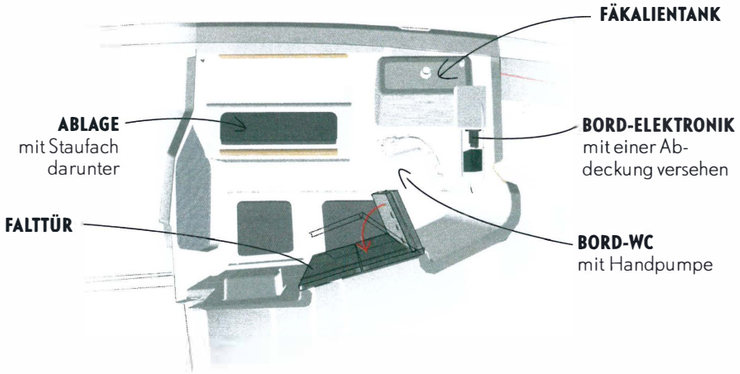
UMBAU FÜR PRIVATSPHÄRE



GEÖFFNET
Durch den WC-Raum gelangen Crewmitglieder in die Backbord-Achterkoje. Damit im Regattamodus nichts im Weg ist, lässt sich die Tür wegfalten und verbirgt dabei das WC größtenteils



GESCHLOSSEN
Wird das WC benutzt oder möchte jemand achtern unbeobachtet sein, lässt sich die Falttür verschließen. Unter dem schwebenden Schott und der Tür kann man hindurchsehen



NUR DAS NÖTIGSTE
Die Nasszelle bietet lediglich das WC mit Fäkalientank. Das einzige Waschbecken im Boot ist die Spüle in der Pantry

be mit der Realität allerdings nur bedingt etwas zu tun.

Diese holt die Designerin dann spätestens im Mock-up wieder ein; etwa, wenn eine 1,90 Meter große Person im Niedergangsbereich steht, ihr Kopf aber deutlich über die Leisten hinausragt, welche den Kajütaufbau simulieren. Dann wird deutlich, dass es eben nur ein 30-Fuß-Boot ist, noch dazu mit einem aus Gewichts- und aerodynamischen Gründen niedrig gehaltenen Aufbau.

Eine weitere Herausforderung für Jacobsen war das Kaschieren oder die Integration konstruktionsbedingter Notwendigkeiten.

»WIR MÜSSEN DAS BOOT FÜHLEN KÖNNEN, DAS IST WICHTIG«

So wird der Kiel nicht unter den Rumpf gebolzt, sondern wie bei einem Racer gewünscht in einen Rezess, einen Kasten im Rumpf gesteckt. Dieser Kasten erhebt sich jedoch wuchtig in den Salon, für einen reinen Cruiser wäre so etwas eine Unmöglichkeit hinsichtlich des Bewegungskomforts unter Deck. Jacobsen hat aus diesem Design-Übel so gut es geht eine Tugend gemacht, Ablagen wie Minitische auf dem Kasten vorgesehen und auch den eigentlichen Salontisch auf diesem positioniert.

Das Konzept des Formenbaus zwingt zudem die Gestaltungsmöglichkeiten in ein

ZEICHNUNGEN: JUDEL/VROLIJK & CO.; FOTOS: YACHT/N. GÜNTER

weiteres Korsett, die Gleichteileproduktion. Jede Form, die angefertigt werden muss, ist teuer, sie verschlingt Zeit auf den ohnehin ausgelasteten Fräsen, kostet Mannstunden und Material. Je weniger Formen also benötigt werden, desto schneller und kostengünstiger deren Anfertigung und auch der spätere Serienbau. Die Auswirkungen sind unter anderem bei den Salonkojen und im Vorschiff sichtbar. Die Abdeckung für die Salonkojen aus Formholz reicht deshalb nicht bis ans Schott zum Vorschiff. Die Kanten dieses Teils sind rechtwinklig. So können diese Deckel sowohl für die Backbord- als auch für die Steuerbordseite mit derselben Form hergestellt werden.

Der eigentlich gewünschte schlüssige Anschluss an das vordere Schott wird mit Rezessen in der Salonbank erreicht. Die Deckel sind in diese eingelassen, alles wirkt wie aus einem Guss. Solche Effekte lassen sich nur

DAS 1:1-MODELL
Im Mock-up können die Computerentwürfe mit der Realität verglichen werden, bevor die teuren Formen angefertigt werden

30 od

IN DER NÄCHSTEN FOLGE
geht es um den Formenbau. Wir zeigen im Detail, wie diese wichtigen Produktionswerkzeuge entstehen

mit akribischer Planung und dem Überprüfen am Modell erreichen. Im Vorschiff bilden zwei GFK-Teile die Auflage für die Polster. Sie sind hochklappbar, bei Regatten wird das Vorschiff zur Segellast. Um auch hier mit nur einer Form auszukommen, muss jeder Deckel nicht nur über die Mittschiffsachse spiegelbar sein, sondern auch über seine eigene Mittenachse, da er für die Klappfunktion zweiteilig ausgeführt und mit Scharnieren versehen ist. Die Rezesse für die Scharniere müssen dann folgerichtig auch für beide Einsatzseiten vorgesehen sein.

Mit dem Bau des Prototypen wird im Juli begonnen. Dann wird sich zeigen, ob die Symbiose aus Form und Funktion gelungen ist. Und zum Glück ist bis dahin auch noch etwas Zeit, um eine Lösung für das rote Gummiband zu finden.

LARS BOLLE