

## 9,6-Meter-Kielyacht aus GFK

# Bavaria 320

Seit die Bavaria 320 im Juni 1988 auf den Markt gekommen ist, haben sich mehr als 30 Kunden für diese Tourenyacht entschieden – ein Erfolg nicht nur für die Werft, sondern auch für Konstrukteur Axel Mohnhaupt, der mit diesem Entwurf genau im Trend liegt. Achterkajüte und Heckspoiler mit Badeplattform und Süßwasserdusche für warme Reviere gehören dazu.

*Testkommentar:  
Michael Naujok*

Bei den Engländern sagt man „safety first“, wenn's besonders sicher sein soll, ein Bayer macht's „mit Hosenträgern und Gürtel“, wenn er auf Nummer sicher gehen will. Bei Bavaria müssen ähnliche Vorstellungen für die Konstruktion zugrunde gelegt worden sein, als man von Axel Mohnhaupt die Bavaria 320 zeichnen ließ.

Entstanden ist ein Rumpf, der hinsichtlich Laminataufbau zur Spitzenklasse im Yachtbau zählt. Im einzelnen bedingten folgende Konstruktionsmerkmale die enorme Festigkeit: Der Bereich über Wasser besteht aus einem beulsteifen Sandwichlaminat, das im Vorschiffsbereich als Rammschutz eine zusätzliche Kevlarverstärkung erhalten hat. Die Bodenwrangen sind durch Kohlefaserreinlagen besonders verstärkt worden. Außerdem sorgen Laminatdoppelungen im gesamten Kielbereich für ein Unterwasserschiff, dem hartes Auflaufen kaum etwas anhaben kann (siehe auch unseren Crash-Test in YACHT 21/88).

Als Beweis für die eingebaute Sicherheit erhält jeder Bigner ein Zertifikat des Germanischen Lloyd. Dieses bescheinigen nicht nur die Konstruktionsunterlagen, sondern auch die Bauaufsicht. Wer eine erweiterte Sicherheitsausrüstung haben will, kann für zusätzliche 3500 Mark vom GL das 100 A 4 Y-Zertifikat bekommen.

Leider wehte es am Tage unseres Tests lediglich mit 2, maximal 3 Beaufort, und so können wir hinsichtlich der Segeleigenschaften nur das Leichtwindverhalten beurteilen. Aufgrund der

soliden Konstruktion darf man aber davon ausgehen, daß auch bei stärkeren Winden nichts Außergewöhnliches passieren wird.

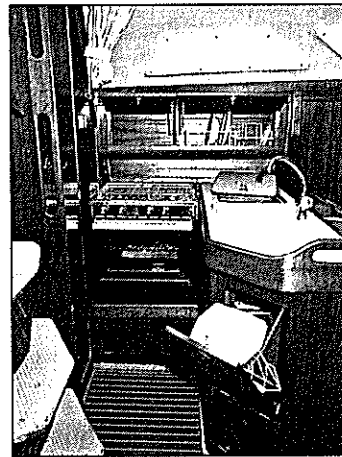
Die Messungen wurden bei sieben Knoten Wind (2 bis 3 Beaufort) durchgeführt. Dabei erreichte das Boot hoch am Wind 3,8 Knoten und mit Schricks in den Schoten im Mittel 4,5 Knoten. Diese Werte zeigen, daß die Bavaria trotz des relativ hohen Gewichtes nicht langsam ist. Erwartungsgemäß war kaum Ruderdruck zu verspüren, und wir konnten die 320er leicht manövrieren. Positiv fiel die Leichtgängigkeit der Ruderanlage auf, die auch bei diesen geringen Geschwindigkeiten spürbar war.

Wir probierten auch das Segeln mit der Notpinne aus, die im Achterstül in eine dafür vorgesehene Öffnung mit Schraubverschluß gesteckt wird. Auch hier ein positives Ergebnis: Leicht und locker ging die Bavaria durch die Wendungen.

Die Systeme der Groß- und Genuaschoten machten einen ausgereiften Eindruck und ließen sich gut und einfach handhaben. Anzumerken ist, daß sich die Holepunkte der Genua, also die Rutscher der Schotleitblöcke auf den Genuaschienen, vom Cockpit aus per Trimmleine verstellen lassen – auch dies ist ein Beitrag zur Sicherheit.

Das Bedienen der Fallen geschieht ebenfalls vom Cockpit aus. Der Clou hier: Kleine separate Kästen nehmen die Fallen im Cockpit auf, so daß keine losen Tampen herumliegen und Stolperfallen entstehen können.

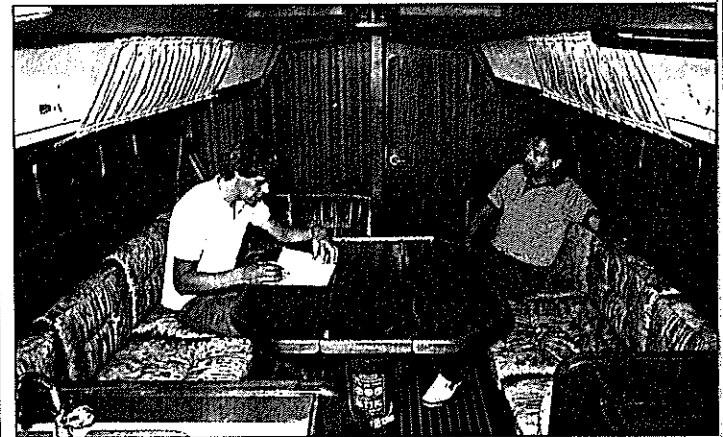
Nicht gefallen hat uns der Achterstagspanner; mit ihm läßt sich keine vernünftige Kurve in



Die Pantry für den Bord-Smut: Übersichtlich und auch praktisch.



Nicht akzeptabel: keine Kopffreiheit für den WC-Benutzer.



Der Salon: Bavarias Holzarbeiten können sich sehen lassen.

den 7/8-geriggen Mast bringen. Hier muß ein effektiveres System installiert werden, damit man das Großsegel besser einstellen kann.

Für den Drehkreis unter Segeln benötigten wir 56 Sekunden. Dieser Wert läßt aber nicht den Schluß zu, die 320er wäre nicht wendig. Es lag am geringen Wind; ein schnellerer Vollkreis war nicht zu fahren. Andererseits deutet dieses Manövrierverhalten auf eine gute Kursstetigkeit hin. Beim Motortest zeigte sich, daß wir in nur 18 Sekunden den 360-Grad-Kreis mit einem Durchmesser von nur 1,5 Schiffslängen fahren konnten.

Bei Flaute treibt ein 13 Kilowatt starker Volvo 2002 die Bavaria an. Der 2-Flügel-Festpropeller brachte das Schiff bei voll voraus auf 6,9 Knoten. Das ist nicht ganz die aus der Wasserlinienlänge resultierende Rumpfgeschwindigkeit. Wir vermuten, daß der Propeller eine Nummer zu groß war, denn die Maschine

drehte laut Drehzahlmesser nur 2800 Umdrehungen in der Minute ( $\text{min}^{-1}$ ), obwohl der Volvo 2002 normalerweise 3200  $\text{min}^{-1}$  machen soll. Bei 2200  $\text{min}^{-1}$  zeigte das Log noch 5,9 Knoten an – eine vernünftige, ökonomische Marschfahrt. Hier hielten sich auch die Schallpegelwerte in positiven Bereichen.

Obwohl der Abstand zwischen Propeller und Ruderblatt recht groß ist bei der Bavaria 320, ließ sich die Yacht vorwärts wie rückwärts problemlos manövrieren. Beim Drehen aus dem Stand heraus sollte man aber nicht zu zaghaft mit dem „Gashebel“ umgehen, um einen Drehimpuls zu erhalten.

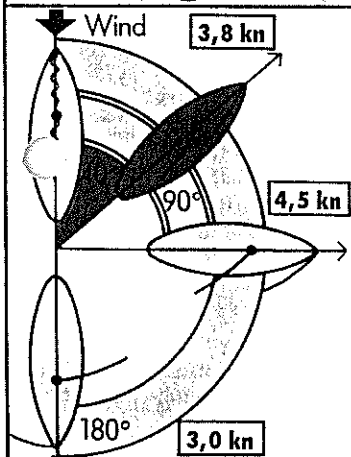
Der Einhebel-Schaltmechanismus ist direkt am oberen Teil der Steuersäule montiert und läßt sich dort ohne Verrenkungen handhaben.

Das Deckslayout einschließlich Cockpitgestaltung kann man als gelungen bezeichnen. Durch das Teakdeck sind die



Erprobung bei leichten bis schwachen Winden: Die 320er hinterließ einen guten Eindruck, denn trotz des Gewichts war sie schnell.

## Meßergebnisse unter Segeln



### Testbedingungen

Windgeschw.	<b>7 kn</b>
Windstärke	<b>2-3 Bft</b>
Wellenhöhe	<b>- m</b>
Segelfläche:	<b>48,7 m<sup>2</sup></b>
Großsegel	<b>23,5 m<sup>2</sup></b>
Vorsegel	<b>25,2 m<sup>2</sup></b>

Die oben genannte Segelfläche kann bis etwa 12 Knoten Wind geführt werden.

Laufflächen sicher zu begehen; allerdings sollte Bavaria etwas mehr Sorgfalt beim Verlegen der Teakstäbe walten lassen, denn dies ist nicht die Qualität, wie man sie beispielsweise bei vielen skandinavischen Yachten antrifft. Pfropfen waren nicht in Faserrichtung eingesetzt, Stä-

be teilweise zu tief verlegt und die Vergußmasse nicht ordentlich verschliffen.

Vier Personen finden im Cockpit sehr gut Platz, mit sechs Crewmitgliedern muß man sich ein wenig einschränken. Wir saßen in dem Cockpit wie auf der hohen Kante glei-

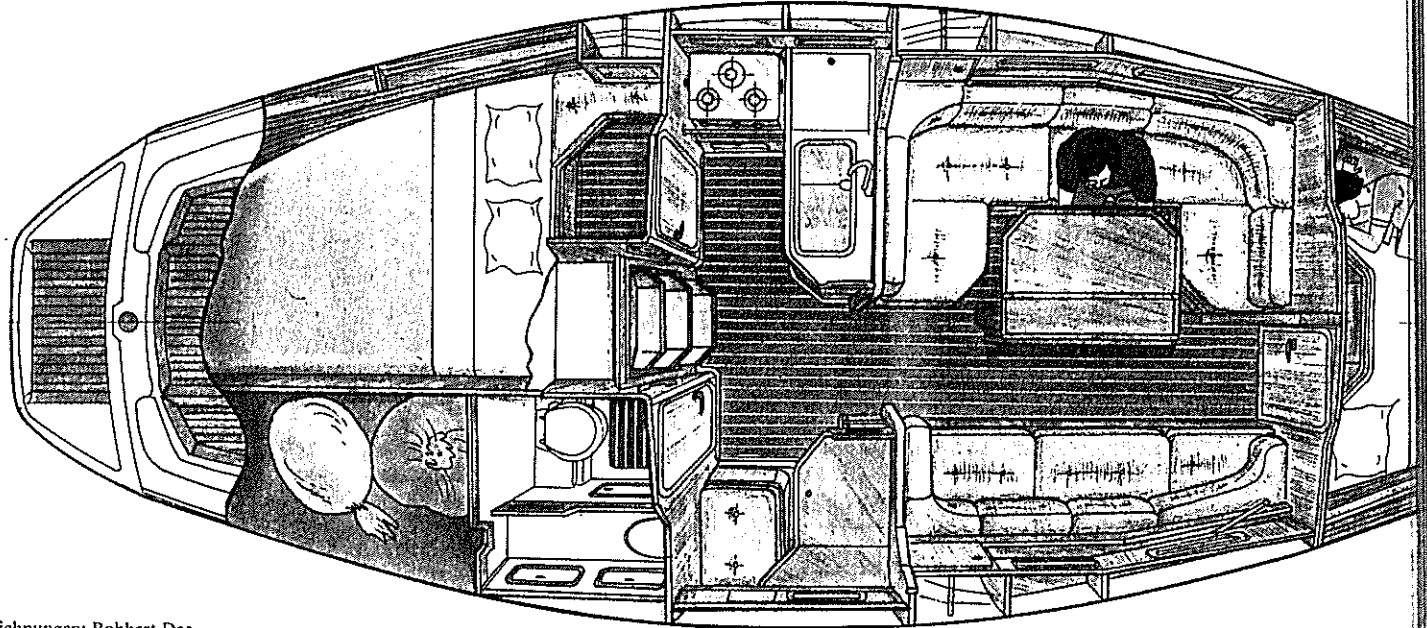
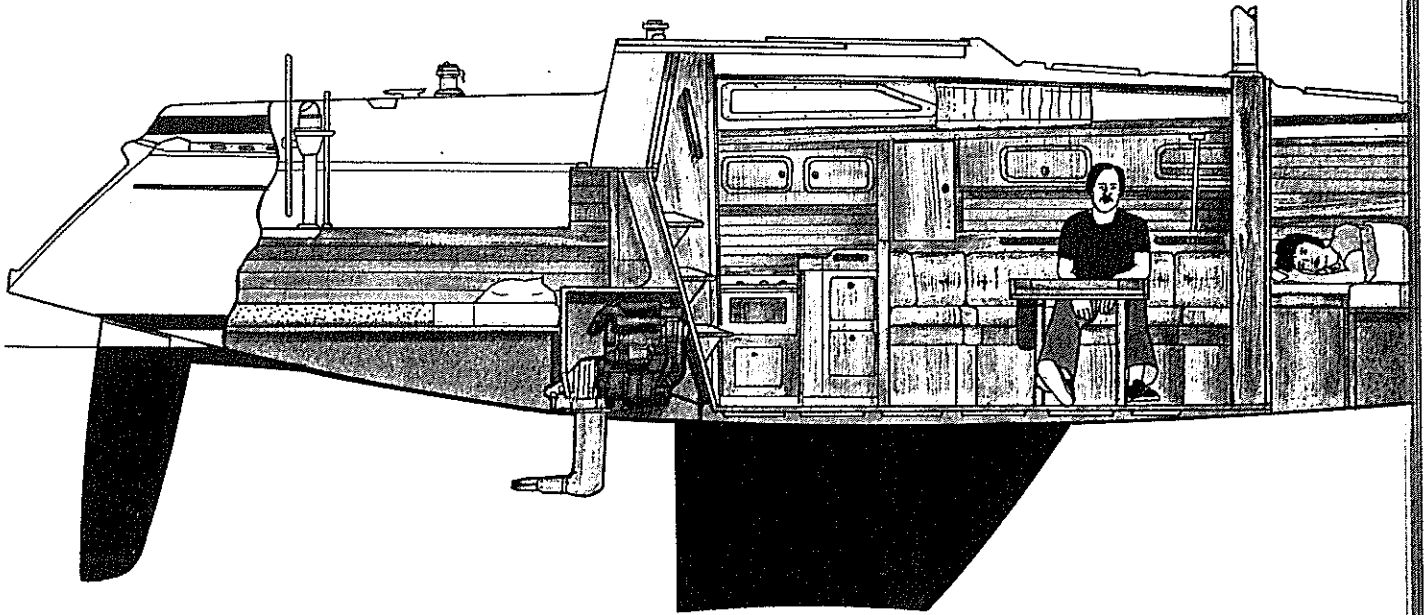
## Werftangaben

Rumpflänge (Lüa): 9,60 m; LWL: 8,50 m; Breite: 3,20 m; Wasserlinienbreite: 2,72 m; Tiefgang (Festkiel): 1,65 m; Tiefgang mit Flügelkiel: 1,35 m; Gewicht: 3,7 t; Ballast: 1,4 t; Ballastanteil: 38 %; Ballast: außen; Takelungsart: Slup; Großsegel: 23,5 m<sup>2</sup>; Genua: 25,2 m<sup>2</sup>; Mastlänge: 12,60 m; Masthöhe über Wasser: 14,20 m; Rumpfbauweise: Handauflegeverfahren, Sandwich/massiv; Decksbauweise: Handauflegeverfahren, Sandwich; Maschinentyp: Volvo 2002; max. Drehzahl: 3200 min<sup>-1</sup>, P: 13/18 kW/PS; Tankkapazität: 80 l; Tankmaterial: GFK; Propellertyp: 2-Flügel, Festpropeller; Propeller-Ø: 16 Zoll; Steigung: 11 Zoll; Frischwassertank: 250 l, Tankmaterial: GFK; Anzahl der festen Kojen: 6.

Standardpreis einschließlich MwSt. ab Händler: 114 980 Mark; Preis mit Grundausstattung einschließlich MwSt. ab Händler: 120 730 Mark; Werftanschrift: Bavaria Yachtbau GmbH, Postfach, 8701 Giebelstadt/Würzburg, Telefon: (0 93 34) 82 13.

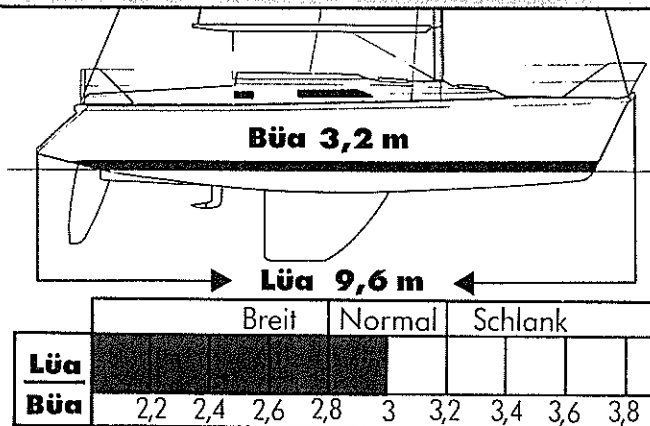
### Meßdaten:

Stoppzeit: 12 s; Stoppweg: 1,5 Schiffslängen; 360°-Drehung unter Maschine: 18 s, unter Segeln: 56 s; Drehkreisdurchmesser: 1,5 Schiffslängen.



Zeichnungen: Robbert Das

**Längen-Breitenverhältnis: L<sub>ü</sub>a / B<sub>ü</sub>a = 3,0**

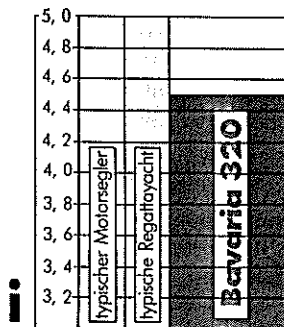


**Segeltragezahl**

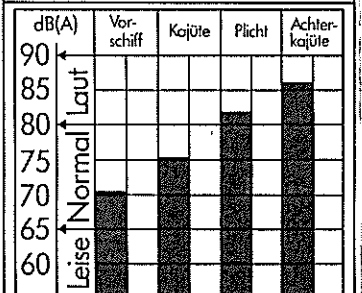
Segelfläche in Relation zur Verdrängung  $i = \sqrt{S/V}$

S = Segelfläche in (m<sup>2</sup>)

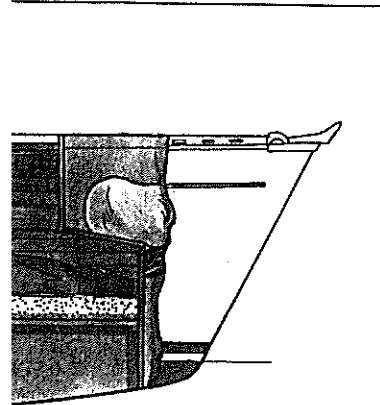
V = Verdrängung in (t)



**Schalldruckpegel**



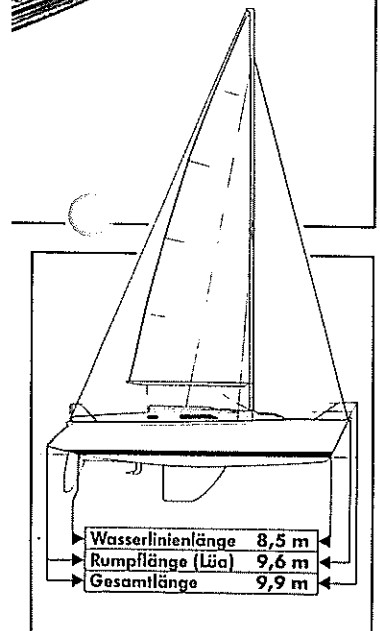
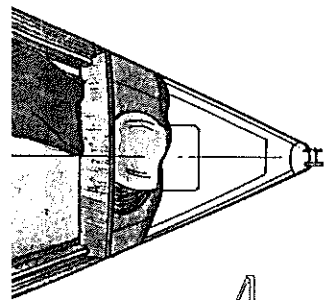
voll voraus  
2800 min<sup>-1</sup> 6,9 kn  
**Marschfahrt**  
2200 min<sup>-1</sup> 5,9 kn



50 100 200 cm

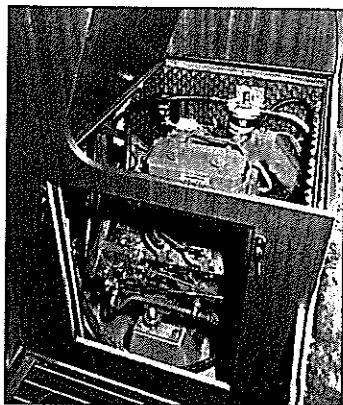
Der Maßstab gilt nur für die Seitenansicht.

Testboote werden uns für kurze Zeit überlassen. Deshalb können wir nur Fahreigenschaften, Ausrüstung und Ausbaugüte beurteilen. Auch unser Gesamturteil bezieht sich nur auf die oben genannten Punkte.



**Theoretische Rumpfgeschwindigkeit**

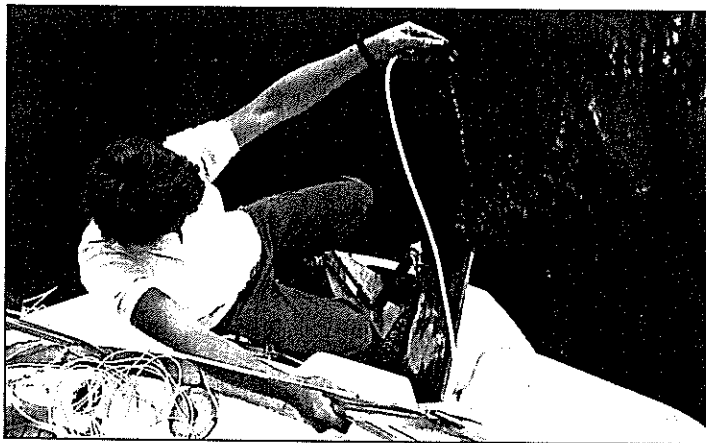
$(2,43 \times \sqrt{LWL}) = 7,1 \text{ km}$



Wirkungsvoll schallisoliert: der gut zugängliche Dieselmotor.



Für Fallen und Strecker: eingetragener Stauraum mit Deckel.



Kleiner Ankerkasten in der Heckplattform und Außendusche.

chermaßen gut – alle Abmessungen waren aus ergonomischer Sicht richtig gewählt.

Der sogenannte Spoiler am Heck der Yacht verlängert nicht nur die Wasserlinie, er bietet auch eine Rettungs- und Badeplattform (mit Frischwasserdusche). Allerdings ist der im Boden eingetragene Ankerkasten für den Heckanker recht klein geraten, und wir konnten nur mit Mühe den (in der Größe kaum ausreichenden) Anker hervorholen – diese Lösung bedarf noch einer Überarbeitung, bevor sie in Großserie geht.

Auch das Ankerluk vorn traf nicht ganz unseren Geschmack – dieses Luk sollte immer länger als breit sein; ein quadratisches Luk halten wir für unpraktisch.

Beim Wassertest werden mehrere Pützen Wasser über die Yacht gekippt, um zu sehen, ob Luken beziehungsweise Lüfter dicht sind. Bis auf die Vorderkante am Schiebeluk traf dies zu. Hier sollte die Dichtung verbessert werden, wenn man kein Sprayhood fährt.

Noch ein positiver Punkt an Deck: Die Bavaria gehört zu den wenigen Yachten, die über Mittschiffs-Klampen zum Belegen der Springs verfügen.

Ein Manko früherer Bavariayachten besteht in dem nüchternen Holz ausbau unter Deck; es ist nicht zu übersehen, daß Schreiner und nicht Bootsbauer am Werke waren. Das ist zwar heute noch so, wenngleich sich der Innenausbau inzwischen sehen lassen kann. Dennoch sollte die Werft auch noch die letzten scharfen Ecken beseitigen. Dazu gehören zum Beispiel die völlig unverkleideten, scharfkantigen Rüsteisen der Oberwangen unter Deck, an denen man sich leicht den Kopf stoßen kann.

Zu den gut gelungenen Details unter Deck zählen die übersichtliche und praktische Pantry, die moderne Schalttafel mit Automaten, der große und stabile Salontisch, die einlamierte Frischwassertankanlage im Vorschiffsbereich (gleichzeitig Leckschutz) und die gut zu erreichende Maschinenanlage,

die über eine wirkungsvolle Schallisolierung verfügt.

So gesehen ist die Bavaria 320 eine Yacht mit viel Substanz unter Deck, auf der sich eine vierköpfige Crew auf langen Törns wohl fühlen kann. Die Abmessungen und Polsterungen der Kojen sind richtig dimensioniert. Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang das große Luk in der Achterkammer. Es spendet nicht nur viel Licht und Luft, sondern kann auch als Fluchtluk benutzt werden.

Mit der Raumaufteilung des WC-Raums sind wir dagegen nicht einverstanden: Nur mit einer Kopfverrenkung kann man auf dem WC sitzen – dies sollte die Werft ändern.

Insgesamt kommen wir zu dem Schluß, daß in der Bavaria eine Menge Substanz vorhanden ist. Die Mängel lassen sich relativ leicht abstellen.

## Gesamteindruck

Die Bavaria 320 überzeugt durch die solide Bauweise und den sorgfältigen Ausbau. Sie ist eine Tourenyacht, ohne Schnörkel und für Segler ohne besondere Regatta-Ambitionen geeignet. Die fachgerechte Installation der Ausrüstungsdetails, der elektrischen Anlage und des Motors läßt einen weitgehend störungsfreien Betrieb erwarten. Vier bis sechs Personen finden Platz auf und unter Deck. Das Lloyd's-Zertifikat bescheinigt einen sorgfältigen Bau, der damit auch als besonders wertbeständig einzustufen ist.

## Gut

*Fahr- und Segeleigenschaften  
Rumpf- und Decksbauweise  
Linienführung*

## Verbesserungswürdig

*Achterstagspanner  
Teakdeckverlegung  
Schiebelukdichtung  
Ankerkasten achtern  
Propellergröße*

## Schlecht

*WC-Raumaufteilung*