

4

~~3~~

G S B 12

Technisches Projekt
406
Baubeschreibung Schiffbau

1101.01-100:01

Blatt : 1

Blattzahl: 12

Bearbeiter: *Muker*

VEB Yachtwerft Berlin

Berlin, den 15. 12. 1975

Kuring
Kuring
Hauptkonstrukteur

InhaltsverzeichnisBlatt

1.	Allgemeines	3
1.1.	Vorschriften und Bauaufsicht	3
2.	Schiffskörper	4
2.1.	Bauart	4
2.2.	Werkstoffe	4
2.3.	Verbindungen	4
2.4.	Prüfung auf Dichtigkeit	5
2.5.	Steven, Kiel	5
2.6.	Bodenwrangen	5
2.7.	Maschinenfundament	5
2.8.	Schotte und Wände	5
2.9.	Spanten	6
2.10.	Außenhaut und Spiegel	6
2.11.	Ruderhacke	6
2.12.	Außenhaut-Kühlwasserzelle	6
2.13.	Treibölbunker	6
2.14.	Scheuerleiste	7
2.15.	Hauptdeck	7
2.16.	Steuerstand	7
2.17.	Motorkapsel	8
3.	Ausrüstung	8
3.1.	Anker ausrüstung	8
3.2.	Schlepp- und Verholausrüstung	8
3.3.	Ruderanlage	8
3.4.	Rettungsausrüstung, Lecksicherungsaus- rüstung	9
3.5.	Signalausrüstung	9
3.6.	Nautische Ausrüstung	9
3.7.	Türen und Luken	9
3.8.	Fenster	10
3.9.	Geländer, Leiter, Handlauf	10
3.10.	Lüftung	10
3.11.	Heizung	11
3.12.	Besondere Ausrüstung	11
4.	Einrichtung	11
4.1.	Allgemeines	11
4.2.	Fußboden	11
4.3.	Wegerung, Isolierung	12
4.4.	Steuerstand	12
4.5.	Pflicht	12
4.6.	Farbgebung	12

Allgemeines

1.1. Vorschriften und Bauaufsicht

Der Bau des Bootes erfolgt unter Aufsicht und mit Abnahme des Auftraggebers.

Für das Boot wird keine Abnahme und Bauaufsicht durch die DSRK durchgeführt.

Bei der Projektierung und beim Bau werden die nachfolgenden Vorschriften, Verordnungen und Richtlinien berücksichtigt:

- Verordnung über Lieferungen und Leistungen an die bewaffneten Organe (LVO);
- Arbeitsrichtlinie Teil 1 - Projektierung (AR-P);
- Arbeitsrichtlinie Teil 3 - Prüfungen und Abnahme der Schiffsneubauten für die NVA (AR-PA)
- Militärabnehmerverordnung (MAVO) vom 13.12.1973
- Für die Sicherheit und Funktionstüchtigkeit des Bootes und seiner Teile werden die folgenden Vorschriften beachtet:

Dimensionierung der wesentl. Bauelemente des Schiffskörpers

- DSRK-Vorschriften bzw. ABV der Volksmarine;
- Yachtvorschriften des Germanischen Lloyd

Ausrüstung des Bootes insbesondere die Ankerausrüstung sowie die Schlepp- und Verholaausrüstung

- ABV der Volksmarine;

Einrichtung, Konservierung, Isolierung

- DSRK-Vorschriften bzw. ABV der Volksmarine;

Farbanstrich

- DV 156/7 a;

die maschinenbauliche Ausrüstung;

Hauptmotor

- DSRK-Vorschrift;

Wellenleitung

- ABV der Volksmarine;

Sonstige Rohrleitungen

- ABV der Volksmarine;

die elektrotechnische und navigatorische Ausrüstung;

Funkanlage R 109 M

- ABV der Volksmarine;

Lichtmaschine

- DSRK-Vorschrift;

Kommandoanlage

- ABV der Volksmarine;

die spezielle Ausrüstung - ABV der Volksmarine.

Nicht nach Vorschriften, jedoch unter Beachtung der allgemeinen Regeln für technische Sicherheit und Funktionsfähigkeit und den Erfahrungen, die beim im Einsatz befindlichen Booten gleichen Typs gewonnen wurden, werden gebaut:

das Getriebe und die Lenzleitung;

die Teile, die nach den vorgenannten Vorschriften nicht bestimmbar sind.

Es wird die Binnenwasserstraßenverkehrsordnung berücksichtigt.

2. Schiffskörper

2.1. Bauart

Der Schiffskörper ist in seiner Linienführung und Dimensionierung der Bauteile in Anlehnung an den in der Praxis bewährten gleichartigen Typ entstanden.

Das Boot ist in Querspantbauweise ausgeführt, der Spantabstand beträgt 400 mm.

2.2. Werkstoffe

Der Schiffskörper ist in Stahl in der Werkstoffgüte St 38u-2 für Bauteile bis 12 mm und St 38b-2 für Bauteile über 12 mm ausgeführt. Deck, Fußböden und Steuerstand sind aus Leichtmetall der Güte AlMg 3 für Platten und AlMg 5 für Profile gefertigt.

2.3. Verbindungen

Die Stahlbauteile und die Mehrzahl der Aluminiumelemente sind untereinander verschweißt. Die Verbindung von Stahl mit Aluminium ist in folgender Weise ausgeführt:



- Für die Nietung werden Stahlните verwendet. Zwischen Aluminium- und Stahlbauteile ist eine Korrosionsschutzbinde gelegt. Die Nieten sind nach Möglichkeit von der Stahlseite geschlagen.

2.4. Prüfung auf Dichtigkeit

Die Dichtigkeitsprüfungen erfolgen in Anlehnung an die DSRK-Vorschriften.

2.5. Steven, Kiel

Von Spt. 4 bis zum Steven ist der Balkenkiel bzw. Balkenstevens aus Bl. 10 x 80 ausgeführt. Die Vorderkante des Balkenstevens ist bis auf eine Breite von 3 mm angeschärft. Oberhalb 150 mm über WL 5 schließt sich ein Plattenstevens an.

2.6. Bodenwrangen

Bodenwrangen sind an jedem Spant angeordnet und aus 3 mm Blech mit einem Flansch (45mm) ausgeführt. Im Bereich der Hauptmaschine zwischen den Maschinenfundamenten ist Flachwulststahl P 6 angeordnet.

2.7. Maschinenfundament

Das Fundament besteht aus 2 durchgehenden Längsträgern Bl. 5 vom Spiegel bis Spt. 13. Vom Spiegel bis Spt. 5 sind die Längsträger oben abgekantet, von Spt. 5 bis Spt. 13 ist oben eine Topplatte Bl. 10 angeschweißt.

2.8. Schotte und Wände

Das Boot hat ein wasserdichtes Schott bei Spt. 21. Auf Spt. 13 ist eine Wand angeordnet, die bis 100 mm über KWL wasserdicht ausgeführt ist. Die Wand auf Spt. 1 ist bis 250 mm über KWL wasserdicht gebaut.

Spanten

Das Schiff ist mit Querspanten ausgesteift (Fl. 40 x 5). Die Spanten sind durch Kniebleche mit den Decksbalken verbunden.

Im Bereich Spt. 18 bis Spt. 26 sind vom Kiel bis 200 mm über KWL Zwischenspanten aus Fl. 40 x 5 als Eisverstärkung angeordnet.

2.10. Außenhaut und Spiegel

Die Außenhaut-Plattendicke beträgt 3 mm, im Eisgürtel 4 mm und im Bereich der Außenhautkühlzellen sowie der Ölkühlzelle 5 mm. Der Spiegel ist 3 mm dick und mit Fl. 40 x 5 ausgesteift.

Über dem Propeller ist eine 30 mm dicke Gummiplatte, die von einem wasserdichten Kasten umgeben ist, eingeschraubt. Die Außenhautnähte sind überlappt geschweißt.

2.11. Ruderhacke

Die Ruderhacke ist eine Schweißkonstruktion aus 10 mm dickem Blech, sie ist mit profilierten Blechen verkleidet.

2.12. Außenhaut-Kühlwasserzellen

Die Außenhaut-Kühlwasserzelle ist von Spt. 8 1/2 bis 12 1/2 angeordnet.

An der Bb-Seite zwischen Spt. 6 1/2 und Spt. 8 ist die Außenhautölkühlzelle angeordnet.

2.13. Treibölbunker

Von Spt. 13 bis Spt. 16 ist der Treibölbunker mit einem auf dem Balkenkiel aufgeschweißten Schlagschott angeordnet. Die Bunkerdecke hat eine Öffnung von 600 x 800. Der Deckel ist auf einen Winkelrahmen aufgeschraubt, der die Öffnung aussteift.

2.14. Scheuerleiste

Das Schiff hat Bb und Stb eine Scheuerleiste ca. 600 mm unter Seite Deck von Spt. 0 bis Spt. 13. Am Spiegel ist die Scheuerleiste an der Seite herumgeführt. Sie ist aus 3 mm starkem Blech geschweißt und 90 mm breit.

In der Höhe von Seite Deck ist um das Schiff ein Flachwulststahl P 8 mit der Wulst nach außen und unten zeigend aufgeschweißt. Der Schenkel des Profils steht als Fußleiste 35 mm über Deck.

2.15. Hauptdeck

Das Hauptdeck besteht aus 3,5 mm dickem Aluminiumblech. Es ist auf einen Stahlblechflansch, der am Flachwulststahl angeschweißt ist, aufgenietet. Decksbalken und Unterzüge des Hauptdecks sind aus Aluminiumprofil L 50 x 30 x 5 gefertigt.

Das Deck ist mit einem rutschfesten Belag versehen. Im Bereich der Plicht von Spt. 1 bis Spt. 9 ist das Hauptdeck mit einer 150 mm hohen Abkantung versehen, die als Plichtsüll dient. Von Spt. 9 bis Spt. 21 geht das Hauptdeck durch entsprechende Abkantung in die Steuerstandseitenwand über.

2.16. Steuerstand

Der Steuerstand ist aus 3 mm dickem Aluminiumblech gefertigt und setzt sich aus zwei Hauptteilen zusammen:

1. Seitenwände und Frontwand
2. Dach mit Dom zur Aufnahme von Radarfuß, Scheinwerfer und Lautsprecher.

2.17. Motorkapsel

Die Motorkapsel ist aus 4 mm dickem Aluminiumblech gefertigt und besteht aus folgenden Teilen:

Der Deckel ist nach hinten klappbar ausgeführt.

Die Seitenwände sind durch Schraubverbindungen am Unterteil befestigt und leicht lösbar.

Das Unterteil und die Vorderwand sind fest eingebaut.

3. Ausrüstung

3.1. Ankerausrüstung

Das Schiff ist mit zwei Vierflunkenankern von je 25 kg ausgerüstet. Ein 25-kg Anker wird vorn auf dem Deck liegend als Buganker gefahren. Der zweite wird als Reserveanker zusammen mit dem 25m-Ankertrossen (PAS-Seil, A 16) in der Vorpiek gelagert. Zwei Ankerbojen mit den dazugehörigen Bojenstandern sind ebenfalls in der Vorpiek gelagert.

3.2. Schlepp- und Verholausrüstung

Hierzu gehören 3 V-Poller, davon zwei bei Spt. 0, einer zwischen Spt. 24 und 25 und vier Doppelkreuzpoller angeordnet bei Spt. 7 und Spt. 16 Bb und Stb; außerdem

1 Schlepptrosse	Ø Seil A 22, 25 m PAS,
4 Festmacher	Seil A 18, je 10 m PAS,
4 Langfender	B 200 mit entsprechendem Fenderseil.

3.3. Rudieranlage

Das Schiff ist mit einem Profilruder ausgerüstet. Oben ist das Ruder im Koker, unten in der Ruderhacke geführt. Der Ruderschaft ist am Ruder angeflanscht und endet im Decksbereich in einem Vierkant, auf den die Notruderpinne gesteckt werden kann.

Vom Quadranten in der Hinterpiek wird die Reepleitung über Umlenkrollen auf Bb-Seite hinter der Wegerung zur Steuersäule mit Seiltrommel und Kfz-Lenkrad am Fahrpult geführt. Der Ruderanschlag ist bei ca. 38° erreicht.

3.4. Rettungsausrüstung, Lecksicherungsausrüstung

Auf dem hinteren Deck sind zwei Rettungsringe, davon einer mit einem Nachtrettungslicht, gelagert.

Je zwei Stück Rettungskragen A 16 sind unter den beiden Frontsitzen im Podest verstaut. Der Verbandskasten wird im Schreibpult abgelegt.

Das Fahrzeug ist mit einer der Bootsgröße entsprechenden Lecksicherungsausrüstung ausgestattet.

3.5. Signalausrüstung

Das Schiff ist mit einem dem Fahrtbereich entsprechenden kompletten Satz an Positions-, Signal- und Ankerlaternen sowie einer Überhol- und Begegnungsflagge blau und einem Megaphon mit Mundnebelhorneinsatz ausgeführt.

Auf dem Steuerhausdach ist ein Podest vorgesehen, auf dem zwei 100-W-Scheinwerfer mit Ruderhaussteuerung, ein Druckkammerlautsprecher [REDACTED] montiert sind.

3.6. Nautische Ausrüstung

Der Umfang der nautischen Ausrüstung ist der Inventarliste zu entnehmen.

3.7. Türen und Luken

Die Hinterpiek ist durch eine spritzwasserdichte Vorsteckklappe leichter Ausführung mit leichten Vorreibern verriegelt. Die Tür zum Steuerstand (lichte Breite 470 mm) ist mit einem Festfenster mit Leichtmetallrahmen versehen. Im Vorschiff befindet sich auf dem Hauptdeck eine Glatteckluke (500 x 600) aus Leichtmetall als Einstieg zur Vorpiek. Tür und Luke sind verschließbar ausgeführt.



3.8. Fenster

Die im Steuerstand angeordneten Fenster gewährleisten gute Sichtverhältnisse nach allen Seiten.

Die Frontfenster sind als Klappfenster mit Leichtmetallrahmen und Feststeller ausgeführt. Sie sind als Notausstieg benutzbar. Die vorderen Seitenfenster sind als Schiebefenster mit Leichtmetallrahmen ausgeführt. In der Rückwand Spt. 13 ist ein breites Festfenster in Gummieinfassung eingebaut.

3.9. Geländer, Leiter, Handlauf

Die Außenbordleiter ist aus Leichtmetallrohr gefertigt und wahlweise Bb oder Stb an Seite-Deck einzuhängen. Auf dem Steuerstanddach und der Steuerstandseitenwand ist Bb und Stb ein Handlauf vorgesehen.

3.10. Lüftung

Die Vorpiek wird durch einen Lüfterkopf aus GFP belüftet. Die Hinterpiek wird durch je einen Lüfterkopf aus GFP be- und entlüftet.

Der Steuerstand wird durch die Klappfenster, einen Flettner-Lüfter im Dach und durch eine Öffnung in der Aufbauseitenwand bei Spt. 13 bis 14 Stb belüftet.

Die Batterien, je 1 Stück, stehen in einer Wanne auf Holzleisten. Der Deckel und die Wanne haben einen ausreichenden Abstand voneinander, so daß Batteriegase frei entweichen und durch Fingerlöcher im Flurboden ins Freie gelangen können.

Neben der Motorkapsel wird unter dem Flurboden auf der Bb-Seite der Luftansaugkanal geführt. Er mündet in die Motorkapsel ein. Die Abluft tritt an der höchsten Stelle der Motorkapsel vorn aus, wird im Kanal nach Bb und hinten weitergeleitet und geht in der Plicht ins Freie.



3.11. Heizung

An der Bb-Seite Spt. 10 bis 12 ist das Sirokko-Heizgerät (8000 kcal/h) angeordnet. Der Brennstoffbehälter befindet sich Bb bei Spt. 7 bis 9.

Der Abgasstutzen vom Heizgerät geht gerade nach oben, er endet an der Bb-Steuerstandseitenwand unter einer dösenartigen Abdeckung. Die Warmfrischluft gelangt direkt durch einen isolierten Kanal vom Stutzen des Gerätes in den Steuerstand. Die Frontscheiben werden durch je eine Entfrosterdüse, die an die Warmfrischluftanlage über einen isolierten Metallschlauch angeschlossen sind, beheizt.

3.12. Besondere Ausrüstung

Das Boot ist mit einer SMG-Halterung in der Plicht zwischen Spt. 5 und 6 auf MS ausgerüstet.

Je eine MPi-Halterung befindet sich im Steuerstand an der Rückwand und neben den Sitzen an der Seitenwand.

4. Einrichtung

4.1. Allgemeines

Wegerungen, Wände und Möbel und Fußböden sind aus GFP, Spanplatten, Sperrholz oder Leichtmetall gefertigt.

4.2. Fußboden

Der Fußboden in der Plicht und in der Vorpiek ist aus 3 mm Noppenblech Al, gefertigt. Auf den Fußbodenauflagen ist Gummi aufgeklebt.

Der Fußboden in dem Steuerstand besteht aus 10 mm dickem Sperrholz und ist mit Fußbodenbelag versehen.

4.3. Wegerung, Isolierung

Die Wegerung in der Pflicht und im Steuerstand ist in leichter Ausführung vorgesehen. Zur Vermeidung von Schweißwasserbildung und zur Entdröhnung ist das Steuerhaus, soweit erforderlich, mit Schaumpolystyrol F 220 bzw. Maliwatt isoliert.

4.4. Steuerstand

Das Fahrpult besteht aus GFP, darin sind alle zur Schiffsführung dienenden Instrumente angeordnet. Auf Stb-Seite befindet sich eine herausziehbare Schreibplatte. Die beiden vorderen Schwingsitze sind auf einem Podest angeordnet, welches 300 mm höher als der Fußboden ist.

Im Steuerstand an der Stb-Seite befindet sich eine Sitzbank. An der Bb-Seite befindet sich im hinteren Teil ein Auflagetisch, der oben einen Schub hat. Daneben ist auf einem ca. 300 mm hohen Podest ein Schwingsitz mit Sitzrichtung nach hinten fest montiert. Zwischen Auflagetisch und Fahrersitz befindet sich ein Dokumentenschrank.

4.5. Pflicht

Vor Wand Spt. 1 ist eine Sitzbank angeordnet, die als losnehmbare Holzgrätting ausgeführt, über die ganze Breite der Pflicht reicht.

4.6. Farbgebung

Die Farbgebung erfolgt gemäß DV 156/7a. Der Außenanstrich ist im Farbton hellgrau 1808, Glanzgrad "matt" ausgeführt.