

1

Schubboot 103 KW BR

Baubeschreibung

1369.01-080

Blatt : 1

Blattzahl: 18

Zur Information

DSRK DDR-Schiffs-Revision u. -Klassifikation

Bearbeitungs-Nr. 1027-511

Datum 12.2.86

Bearbeiter: *Göncke*

Berlin, den 24.10.85

VEB Yachtwerft Berlin

Müller

Hauptkonstrukteur

InhaltsverzeichnisBlatt

1.	Allgemeines	3
1.1.	Zweckbestimmung	3
1.2.	Technische Daten	3
2.	Schiffbau	4
2.1.	Trimm und Stabilität	4
2.2.	Schiffsbeschreibung	4
2.3.	Verteilung der Räume	5
2.4.	Konstruktion des Schiffskörpers	6
2.4.1.	Sektionsaufteilung	6
2.4.2.	Boden	6
2.4.3.	Seitenwände	7
2.4.4.	Deck	7
2.4.5.	Schotte	8
2.4.6.	Deckshaus	8
2.4.7.	Maschinenfundament	9
2.4.8.	Tanks	10
3.	Ausrüstung	11
3.1.	Ankerausrüstung	11
3.2.	Verhol- und Vertäuerüstung	11
3.3.	Kapplungsausrüstung	12
3.4.		12
3.5.	Fenster, Türen, Luken	12
3.6.	Rettungs- und Signalausrüstung	14
3.7.	Leitern, Treppen, Stufen, Geländer	14
3.8.	Sonstige Ausrüstung	15
4.	Einrichtung	16
4.1.	Einrichtung	16
4.2.	Fußboden	16
4.3.	Wand- und Deckenwegerung	16
4.4.	Einrichtung Wohnraum	16
4.5.	Ruderhauseinrichtung	17
5.	Anstrich und Isolierung	17

1. Allgemeines

1.1. Zweckbestimmung

Das Schubboot 140 PS dient als Antriebsfahrzeug für Standard-Schubprahme der DDR-Binnenschifffahrt im Kurzstreckenverkehr und im Bugsierdienst.

Das Einsatzgebiet ist der Fahrtbereich V nach der DSRK-Klassifikation.

Die Ankerausrüstung des Fahrzeuges ist für folgende Einsatzbedingungen ausgelegt:

- Fahrt im Kanal (Fahrtbereich KM VI) mit einer max. Nutzladung von 830 t
- Zusammenstellen von Schubverbänden im Strom mit einer max. Nutzladung von 500 t (Fahrtbereich KM V)

Die Schubschultern auf dem Vorschiff und die Kupplungsvorrichtung sind für die Kupplung mit Standardprahmen ausgelegt.

Das Schubboot hat ein absenkbares Steuerhaus und gewährleistet damit im abgesenktem Zustand eine Fixpunkthöhe von 3,50 m, d. h., es kann auf allen Wasserstraßen der DDR eingesetzt werden, die die entsprechenden Durchfahrtshöhen von Brücken oder anderen Bauwerken haben.

Es besitzt eine Unterkunft für 2 Personen.

Kraftstoffvorräte sind für eine Einsatzdauer von 160 Std. im Sommerbetrieb und 150 Std. im Winterbetrieb vorgesehen.

1.2. Technische Daten

Länge über alles	10,71 m
Breite auf Spant	5,06 m
Breite über alles	5,10 m
Seitenhöhe	1,50 m
Konstruktionstiefgang	1,00 m
Tiefgang bei 100 % Vorräten	ca. 1,15 m
Fixpunkthöhe (bei T = m 1,00 m)	3,50 m
Verdrängung (KWL)	32,00 m ³
Motorleistung bei n = 2000 min ⁻¹	140 PS
Geschwindigkeit im Verband mit einem SP 35 (Müggelseebedingungen)	8,5 km/h

Beim Fahren und Bugsieren in Kanälen und anderen eng begrenzten Gewässern ist für den Einsatz Schubboot gekuppelt an die senkrechte Stirnwand des Standard-Schubprahmes (SP 35, SP 36) oder Zwischenschubprahmes (ZSP) eine Drehzahlbegrenzung auf etwa 1800 min^{-1} vorgeschrieben. Gleichzeitig ist hierfür eine Abgastemperaturkontrolleinrichtung eingebaut.

Vorräte:

Treibstoff	4,92 m ³
Trinkwasser	1,94 m ³

Das Fahrzeug wird nach den Vorschriften und unter Aufsicht der DSRK gebaut und erhält die Klasse

DSRK KM V Schubboot

2. Schiffbau

2.1. Trimm und Stabilität

Durch die Anordnung der Maschinenanlage im Hinterschiff ist das Schubboot hecklastig. Diese Hecklastigkeit wird durch Ballast in der Vorpiek und im vorderen Totholz so ausgeglichen, daß die Gesamttauchungsänderung bei allen möglichen Betriebszuständen gering ist.

Die Stabilitätsforderungen der DSRK-Vorschriften sind erfüllt.

2.2. Schiffsbeschreibung

Der Schiffskörper hat eine eckige Kimm. In den kurvenförmigen Bereichen des Vor- und Hinterschiffes ist in den Kimmecken Rundstahl $\varnothing 30 \text{ mm}$ eingeschweißt. Im geraden Bereich des Mittelschiffes ist der untere Kimmknick unter einem Winkel von 45° abgekantet. Am oberen Kimmknick ist auch hier ein Rundstahl $\varnothing 30 \text{ mm}$ angeordnet.

Die Bodenhebung des Hinterschiffes verläuft von Spt. 7 bis Spt. 0 kurvenförmig. Von Spt. 0 bis Spt. 9 ist ein Tunnel mit trapezförmigen Querschnitt angeordnet.

Durch diesen Tunnel ist die erforderliche Bewegungsfreiheit für die Düse erreicht.

Von der hinteren Stirnwand aus ist auf MS ein 1150 mm langer und 560 mm breiter Schacht für die Unterbringung des Z-Getriebes angeordnet.

Das Mittelschiff erstreckt sich von Spt. 7 bis Spt. 15. Dieser Bereich hat eine Bodenhebung von 100 mm. Eine Aufkimmung ist über die gesamte Schiffslänge nicht vorgesehen. Das Deckshaus ist von Spt. 3 bis Spt. 14 angeordnet. Es ist 3,6 m breit. Bei Spt. 7 befindet sich im Deckshausdeck ein Absatz von 150 mm. ~~weitere eine mögliche tiefere Anordnung des Schlangenschemas gewährleistet ist.~~

Von Spt. 14 bis Spt. 17 ist das Ruderhaus absenkbar außermittig auf der Eb-Seite angeordnet. Neben dem Ruderhaus sind auf der Stb-Seite Stufen und ein Podest angeordnet, von wo aus man das absenkbare Ruderhaus betreten kann. Um das Ruderhaus im ausgefahrenen Zustand betreten zu können, ist vom genannten Podest bis zum Deckshausdeck und von dort aus bis zur Höhe des Ruderhausbodens je eine Treppe angeordnet.

Das Vorschiff hat von Spt. 17 bis Spt. 21 einen Sprung von 200 mm. Das übrige Hauptdeck und das Deckshausdeck ist sprunglos ausgeführt.

Das gesamte Hauptdeck hat bei voller Schiffsbreite eine Balkenbucht von 100 mm.

Das Deckshausdeck hat eine Balkenbucht von 60 mm.

Der Vorschiffboden steigt bei Spant 21 bis 1,4 m über Basis an.

Der Bodenübergang vom Mittelschiff zum Vorschiff ist mit einem Radius von 2 m ausgeführt.

Das Schubboot ist in Querspantbauweise, mit 500 mm Spantabstand, gebaut. Im Vorschiff sind Zwischenspanten angeordnet.

2.3. Verteilung der Räume

Maschinenraum	Spt. 0 bis Spt. 7
Waschraum mit WC	Spt. 7 bis Spt. 8 1/2
Wohnraum mit Kochgelegenheit	Spt. 8 1/2 bis Spt. 14
Vorpiek	Spt. 14 bis Spt. 21

2.4. Konstruktion des Schiffskörpers

2.4.1. Sektionsaufteilung

Das Schubboot ist in 4 Volumensektionen, Hinter-, Mittel-, Vorschiff und Deckshaus gebaut.

2.4.2. Boden

Der Schiffsboden ist 5 mm dick. Die Kimmgänge des Mittel- und Vorschiffes sind 8 mm dick. In der Vorpisk ist ein Kielschwein aus Flachwulstprofil 16 a eingebaut.

Zwischen Spt. 16 und 18 befindet sich eine Außenhautkühlzelle. Diese Zelle ist 3,5 m breit und besteht aus Blech 5 mm dick. Die Zellenplatten sind zwischen den Bodenwrangen interkostal angeordnet. Ihr lichter Abstand zur Außenhaut beträgt 20 mm.

Von Spt. 11 bis Spt. 21 ist ein Totholz vorgesehen.

Ebenfalls ist im Hinterschiff von Spt. 4 bis Spt. 8 ein Totholz vorgesehen. Beide Tothölzer haben dreieckigen Querschnitt.

Den unteren Abschluß beider Tothölzer bildet ein Rundstahl $\varnothing$ 30 mm.

Die beiden seitlichen Bleche sind 5 mm dick und werden mit dem Schiffsboden verschweißt.

Innerhalb der Tothölzer sind Querversteifungen aus Blech 5 mm eingebaut.

Das vordere Totholz ist wegen der Hecklastigkeit mit Ballast (Stahlkien) gefüllt.

Die Bodenwrangen des Mittel- und Vorschiffes bestehen aus Flachwulstprofil 12. Im Hinterschiff sind die Bodenwrangen, durch das Maschinenfundament bedingt, aus Blech 5 mm mit einem Gurt Fl. 60 x 6 gefertigt.

Von Spt. 0 - Spt. 2 sind wegen der besseren Zugänglichkeit Längsträger aus Bl. 5 eingebaut. Diese Längsträger steifen in dem genannten Bereich das Deck, den Boden und die Stirnwand Spt. 0 aus.

2.4.3. Seitenwände

Die Seitenwände sind senkrecht angeordnet. Sie sind 5 mm dick. Die Bergplatte ist als Dopplung aus Fl. 100x12 vorgesehen.

Im Verschiff ist die Dopplung so hoch geführt, daß sie das Schanzkleid überlappt und dort mit diesem verschweißt ist. Im übrigen Bereich ist die Dopplung in Deckshöhe nur mit der Außenhaut verschweißt.

Die Spanten bestehen aus Flachwulstprofil 6. Die Zwischenspanten sind aus Fl. 50x5 gefertigt.

Die Seitenwände ragen 50 mm über SeitenDeck hinaus. Daran schließt sich ein 400 mm hohes Schanzkleid an. Das Schanzkleid ist von Spt. 0 bis Spt. 17 50 mm eingezogen. Von Spt. 17 bis Spt. 21 geht das Schanzkleid in die Senkrechte über. An der vorderen Stirnwand steht das Schanzkleid senkrecht.

2.4.4. Deck

Das gesamte Hauptdeck ist aus Blech 5 mm gefertigt.

Das Hauptdeck ist von Spt. 3 bis Spt. 17 für das Deckshaus und Ruderhaus ausgeschnitten. Ein weiterer Ausschnitt des Hauptdecks befindet sich im Hinterschiff auf MS.

Er begrenzt den Schacht für den Z-Antrieb.

Im Decksstringer ist bei Spt. 10 auf Bb- und Stb-Seite je eine *GlattdeckLuke* angeordnet.

Durch diese Mannlöcher gelangt man in den Freiraum unter dem Wohnraum. Der Decksstringer hat eine Breite von 726 mm. Ein weitere *GlattdeckLuke* befindet sich bei Spt. 18 auf der Stb.-Seite.

Diese *Luke* ermöglicht den Zugang zur Vorpiek.

Die Decksbalken bei Spt. 2, 18, 19 und 20 bestehen aus Flachwulstprofil 6. Im Stringerbereich ist die Verbindung Spant-Deckshauslängswand mittels geflanschter Kniebleche aus Blech 5 mm hergestellt.

Das Deckshausdeck ist 4 mm dick. Hier bestehen die Decksbalken aus Fl. 50x5. Im Bereich des Maschinenraumes ist im Deckshausdeck auf der Bb-Seite eine Montageluke für den Antriebmotor vorgesehen. In diese Luke ist ein klappbares Oberlicht eingebaut.

2.4.5. Schotte

Das Schubboot ist durch zwei Schotte bei Spt. 7 und Spt. 14 in drei wasserdichte Räume unterteilt. Der mittlere Raum ist dabei auch nach oben hin durch den Stahlboden des Wohnraumes wasserdicht abgeschlossen.

Das Schott Spt. 7 ist im unteren Bereich aus Blech 5 mm gefertigt. In Höhe des Deckshauses wird das Schott 4 mm dick ausgeführt.

Die Schottsteifen bestehen aus Flachwulstprofil 6, und stehen nach hinten. Der Steifenabstand beträgt 500 mm.

Die Steifen sind mit Deck und Boden nicht verschweißt. Das Schott ragt 50 mm über das Wohnraumdeck hinaus und bildet dort eine Fußleiste.

Das Schott Spt. 14 ist 5 mm dick.

Die Schottsteifen sind aus Flachwulstprofil 6 gefertigt und stehen zum Wohnraum hin.

Da dieses Schott als Kollisionsschott gilt, sind alle Steifen mit Deck und Boden verschweißt.

An diesem Schott befinden sich auch die Führungsschienen für das Ruderhaus. Diese Schienen bestehen aus U 14. Sie erstrecken sich über die gesamte Schotthöhe, und dienen gleichzeitig als Schottsteifen. Dieses Schott steht 50 mm über das Deckshausdeck hinaus und bildet dort eine Fußleiste.

Der Wohnraumboden bzw. die Trinkwasserzellendecks sind durch das Schott hindurchgeführt und so mit dem Schott verschweißt. Die Schottsteifen stoßen von oben und unten gegen den Zwischenboden bzw. gegen die Zellendecke und sind damit verschweißt.

2.4.6. Deckshaus

Das Deckshaus ist von Spt. 3 bis Spt. 14 angeordnet. Die Deckshauslängswände und die Deckshausstirnwand Spt. 3 sind 3 mm dick gebaut. Sie werden gesickt ausgeführt. In der Stirnwand bei Spt. 3 sind 2 Stahltüren als Zugänge zum Maschinen-

raum angeordnet.

Diese zwei Zugänge sind erforderlich, da man im Maschinenraum nicht von einer Seite zur anderen gehen kann. Diese Wand erhält weiterhin auf der Bb-Seite einen Ausbrand für die Durchführung des verlängerten Klüsenrohres.

Auf der Stb-Seite ist für den Durchgang der Antriebswelle eine Montageluke vorgesehen. Die Steifen für diese Wand werden aus Fl. 50x5 gefertigt. Die Wand ist durch das Hauptdeck hindurchgeführt und dann geflanscht. Oben steht die Wand 50 mm über das Aufbaudeck hinaus und bildet somit eine Fußleiste.

Klappfenster sind in der Deckshausseitenwand in den Spantfeldern Spt. 4-5 und Spt. 7-8 auf der Bb-Seite angeordnet. Zwischen Spt. 10 und 12 ist auf jeder Schiffseite ein S-Bahnfenster mit einer Durchsicht von 990x1120 eingebaut.

Auf der Stb-Seite ist etwa bei Spt. 8 eine Stahltür als Zugang zum Waschraum und Wohnraum vorgesehen. Durch die Tür kommt man zunächst in einen kleinen Vorraum, von wo aus man in den Waschraum mit WC und den Wohnraum gelangt.

Das WC ist auf einem Podest angeordnet.

Die Deckshausseitenwände sind durch das Hauptdeck hindurchgeführt und mit den Stringersteifen unter den Stringern verschweißt. Oben sind diese Wände 200 mm über das Deckshausdeck hinausgeführt.

Bei Spt. 8 1/2 ist zwischen dem Deckshausdeck und dem Zwischenboden eine Trennwand aus 3 mm gesicktem Blech eingebaut.

Die Sicken sind zum Wohnraum hin angeordnet.

Diese Wand trennt Waschraum und Wohnraum voneinander. Für die Unterbringung des Waschbeckens ist in der Trennwand im Bereich des Waschraumes eine Nische eingebaut.

2.4.7. Maschinenfundament

Das Fundament für den Antriebsmotor erstreckt sich über den gesamten Maschinenraum. Ein Fundamentlängsträger verläuft auf Mitte Schiff, der andere 690 mm von MS entfernt auf der Bb-Seite. Die Längsträger bestehen aus 6 mm Blech.

Sie haben Erleichterungslöcher, deren Größe sich mit der Steghöhe ändert. An den Auflegestellen für den Motor haben die Toppplatten eine Höhe von 2,06 m über Basis. Die Toppplatten bestehen aus Fl. 100x12. Zwischen den beiden Längs-

trägern sind an jedem Spant Querträger zwischengesetzt. Diese sind ebenfalls mit Erleichterungslöchern versehen. Seitlich werden Stützbleche, die vom Schiffenden bis zur Toppplatte reichen, gegen die Fundamentlängsträger gesetzt. Sie bestehen aus Blech 6 mm und haben Gurte aus Fl. 60x6.

2.4.8. Tanks

Die erforderlichen Tanks sind in dem Freiraum unter dem Wohnraum untergebracht.

Der Treibölbunker reicht von Spt. 9 bis Spt. 14. Er ist 2,10 m breit und hat eine Höhe von 1,0 m über Basis. Die Bunkerwände sind 5 mm dick. Die Steifen für diese Wände bestehen aus Flachwulstprofil 6.

Der Treibölbunker hat ein Mittellängschott, das etwa bis zur halben Bunkerhöhe reicht. Dieses Längschott hat am Schiffesboden Ausschnitte damit der Treibstoff durchfließen kann.

Der Bunker erhält eine Zugangsöffnung.

Das Schubboot erhält von Spt. 11 - Spt. 14 auf jeder Seite eine Trinkwasserzelle mit je $0,97 \text{ m}^3$ Inhalt. Die Zellen haben etwa die Breite des Decksstringers und eine Höhe von einem Meter über Basis. Der Zugang erfolgt durch je ein Mannloch in der Zellenstirnwand.

Zwischen Spt. 7 und 8, unter dem WC Podest, ist die Fäkalienzelle angeordnet. Die Zelle hat ein Fassungsvermögen von $0,55 \text{ m}^3$. Die Zellenwände sind 5 mm dick. In der Querwand Spt. 8 ist eine Steife aus Flachwulstprofil 6 und ein Mannloch zum Begehen der Zelle angeordnet.

3. Ausrüstung

3.1. Ankerausrüstung

Das Schubboot ist mit einem Heckankergeschirr ausgerüstet. Als Heckanker wird ein 250 kg-Klippanker in einer Ankertasche gefahren.

Er ist auf der B₀-Seite angeordnet und wird von einer stählernen Ankertrosse mit Kettenvorlauf von 14 mm Durchmesser und 50 m Länge geführt.

Die Trosse wird über ein Rutschblech zu einer auf dem Decks-
hausdeck angeordneten Ankerwinde mit hydraulischem Antrieb geleitet.

Für den Anker ist eine Ankerkettenzurrgung vorgesehen, so daß die Winde auch zum Verholen eingesetzt werden kann.

Der Anker hat eine *gelbe* Ankerboje mit Bojenseil.

Der Heckanker läßt sich, mit den Flunken nach hinten stehend, vollkommen in die Ankertasche einholen, wobei die Flunken umklappen. Stehen beim Einholen die Flunken nach vorn, legen sie sich an den Schiffsboden, so daß der Anker ca. 0,3 m über Heck steht. Ein Drehen des Ankers mittels Bootshaken ist vom hinteren Podest aus ohne weiteres möglich.

3.2. Verhol- und Vertäuerüstung

Auf dem Vorschiff sind beidseitig am Schanzkleid im Bereich Spt. 18-19 je 2 Schanzkleidpoller Gr. 5 angeordnet. Die Poller reichen durch das Deck bis auf eine Pollergrundplatte mit der sie verschweißt sind. Je 2 Nasen am Poller ermöglichen den Einsatz als Kupplungs- und Verholpoller.

Auf dem Hinterschiff sind beidseitig am Schanzkleid im Bereich Spt. 1 - 2 je 2 Schanzkleidpoller Gr. 3 angeordnet. Die Poller sind mit dem Deck verschweißt und werden als Verholpoller eingesetzt.

An den Pollerbänken angeschweißte Tauringe dienen zum Belegen.

Diverse Festmacher, Fender, 1 Handstaken 5 m lang, 1 Bootshaken von 4 m Länge sowie eine 4 m lange Peilstange und eine Verholtrosse $\varnothing$ 20 mm (Dederonseil), 50 m lang vervollständigen die Verhol- und Vertäuerüstung.

Für Verholzwerke dienen dabei die Ankerwinden auf dem Vorschiff und auf dem Aufbaudeck.

3.3. Kupplungsausrüstung

Das Schubboot hat auf dem Vorschiff eine querschiffs angeordnete Kupplungswinde Typ KuW 40 R in Rechtsausführung. Die Kupplungswinde nimmt die 20 mm dicke und 20 m lange Kupplungstrosse auf, welche über einen Kupplungspoller umgelenkt wird und über die Poller des zu kuppelnden Fahrzeuges zum zweiten Kupplungspoller des Schubbootes zurückläuft und hier mittels Schlaufe festgelegt wird.

Schubboot und -Prahm sind formschlüssig über die mit Gummiprofil belegten Schubschultern des Schubbootes, die außen an der Bugstirnwand angeordnet sind, und dem Kupplungsseil verbunden.

Zwischen den beiden senkrechten Schubschultern ist, zum Schieben von Fahrzeugen ohne Schubschultern, eine in Deckshöhe liegende, horizontale, einteilige, Schubschulter angeordnet.

3.4. Schleppausrüstung

Da nach Forderung des Auftraggebers für Alttonnage die Möglichkeit des Schleppens gegeben sein muß, wurde auf dem Deckhausdeck ein auslösbare Schlepphaken angeordnet. Das Schleppgeschloß ist für eine Zugkraft von 2 Mp ausgelegt. Ein entsprechend zugeordneter Schlierbügel, der geländerartig das hintere Deckhausdeck einschließt, gewährt die notwendige Führung der 14 mm dicken und 50 m langen Schlepptrosse, sowie die erforderliche Sicherheit bei ausführenden Arbeiten auf dem Hauptdeck.

Der Schlepphaken ist vom Ruderhaus mittels einer Reissleine ausziehbar.

3.5. Fenster, Türen, Luken

Als Fenster sind für den Wohnraum je Schiffseite, ein S-Bahnfenster 990 mm x 1120 mm Durchsicht (Reichsbahnmodell) eingebaut. Im Wasch- und WC-Raum ist ein rechteckiges Klappfenster 375x215 mm mit Mattglas angeordnet.

Für das notwendige Tageslicht im Maschinenraum sorgen Bb ein rechteckiges Klappfenster, 375 x 215 mm, die mit einem Oberlicht bestückte, auf dem Deckshausdeck angeordnete Montageluke sowie die in den Maschinenraumtüren befindlichen Festfenster. Oberhalb der Übersetzfenster der Klappfenster sowie der drei Stahltüren sind Regenrinnen angebracht. Alle Fenster erhalten zusätzlich einen Gazeinsatz.

Das Ruderhaus ist nach allen Seiten mit großen Fenstern versehen. Die beiden vorderen Frontfenster sind nach oben aufklappbar angeordnet. Das Stb-Fenster wird mit einer Scheibenwischeranlage ausgerüstet.

Der Zugang zum kombinierten Wohn- und Ruheraum erfolgt durch einen Niedergang auf Stb-Seite. Als Außentür ist eine Stahltür mit Festfenster und Drückergriff vorgesehen.

Das Ruderhaus und die beiden Zugänge zum Maschinenraum haben ebenfalls Stahltüren. Alle Türen sind mit doppelter Wand und Rechteckfenster versehen, isoliert und spritzwasserdicht ausgeführt.

Um eine gute Zugänglichkeit der Bb und Stb mittschiffe liegenden Freiräume sowie der Vorpiek zu erhalten, sind diese mit je einem Glatdecklukendeckel versehen.

Diese Räume dienen zur Aufnahme diverser Inventarien.

Die mittschiffe liegenden Freiräume haben Bb und Stb einen Fußboden mit Stufe.

Zur Montage der Maschine ist auf dem Deckshausdeck eine Montageluke von 1000 mm x 1800 mm lichten Durchgang angeordnet, die gleichzeitig wie o.a. als Oberlicht dient.

3.6. Rettungs- und Signalausstattung

Die Rettungsausrüstung bilden zwei auf Bb- und Stb-Seite verteilt angeordnete, am Deckshausgeländer befestigte, Rettungsringe $\varnothing$ 700 mm von denen einer mit einer 28 m langen Rettungsleine ausgerüstet ist.

Der auf M3 am Ruderhaus ~~steckbare~~ befestigte Signalmast (~~Mast in Aluminiumausführung~~) gewährt das Setzen der ~~Reedereiflagge~~ ~~erforderlichen Laternen entsprechend den gesetzlichen Vorschriften für die Lichterführung.~~ Zusätzlich ist ein Mastoberteil zum Setzen der erforderlichen Laternen für den Kopfprahm mitgeführt. Stb-seitig am Ruderhaus ist eine schwenkbare, von innen bedienbare Begegnungstafel angeordnet.

An den vorderen Deckshausgeländer befindet sich Bb und Stb je eine Halterung (jeweils um 1,5 m ausschwenkbar) für die Seitenlaternen zur Aufnahme der Bb- und Stb-Positionslaternen. Die zwei erforderlichen Halterungen für die Hecklaternen sind hinter dem Schleppbügel am Schott Spt. 3 angeordnet. Der Ankerlaternen-Kandelaber kann Bb und Stb am Geländer gehalten werden, um die Anker- bzw. Fahrstörlaternen zu führen. An den Ruderhausseitenwänden sind klappbare Halterungen mit dem Blink- und Warnlicht vorgesehen. Verschiedene SignalfLAGgen, Fahnenstöcke, 1 DDR-Staatsflagge, 1 Megaphon und 1 Mundnebelhorn vervollständigen das Signaltzubehör.

In das Ruderhausdeck ist ein Scheinwerfer eingebaut, der über ein Kugelgelenk geklappt bzw. in jede Richtung gedreht werden kann.

Die Fixpunkthöhe kann nur bei ~~abgenommenem~~ Mast, Scheinwerfer und abgeklappter Blink- und Warnleuchte gehalten werden.

3.7. Leitern, Treppen, Stufen und Geländer

Die Freiräume sind über Leitern zu begehen.

Zum Deckshaus gelangt man Stb über eine auf dem Vorschiff angeordnete Treppe. Ein Treppenabsatz, der als Zugang zum Ruderhaus in abgesenkter Stellung dient, ist als Podest ausgebaut. Die sich unter der Treppe befindliche Nische ist

umbaut und verschließbar und kann zur Aufbewahrung von Inventar (z. B. Kanister) verwendet werden.

Eine weitere Treppe auf dem Deckshausdeck ermöglicht den Zugang zum Ruderhaus in ausgefahrener Stellung.

Auf dem Vorschiff sind an beiden Schubschultern Stufen angeordnet, die als Übergang zum gekuppelten Prahm dienen. Ein Geländer haben das Deckshausdeck Bb und Stb von Spt. 7 bis Spt. 14, die nach oben führenden Treppen, das Ruderhauspodest und die obere Zugangstreppe zum Ruderhaus.

Am Schanzkleid Spt. 0 ist eine Abdeckung für Ankertasche und Getriebeschacht vorgesehen, die gleichzeitig als Übergang dient. Über dem Schanzkleid ist von Bord zu Bord reichend ein montierbares Geländer vorgesehen. Zur Sicherheit der Besatzung ist ein weiteres einsteckbares Geländer mit Seildurchzug über dem Stb- und Bb-seitigen Schanzkleid angeordnet.

3.8. Sonstige Ausrüstung

Diverse Halterungen für Ausrüstungs- und Inventargegenstände sind übersichtlich und sicher nach Örtlichkeit vorgesehen.

Für die Vorpiek wird zum Einsetzen der Wasserstrahlpumpe ein Stopfenverschluß auf der Bb-Seite im Hauptdeck zwischen Spt. 14/15 vorgesehen und für die Hinterpiek ein Stopfenverschluß auf der Stb-Seite zwischen Spt. 6/7.

Notwendiges Bootsmannsinventar und Werkzeug sind (aus der Inventarliste ersichtlich) in den Freiräumen untergebracht.

Für die Unterbringung des Landanschlußkabels ist auf dem Aufbaudeck eine verschließbare Stahlkiste vorgesehen.

Drucksachen, wie z. B. Anleitung zur 1. Hilfe, Unfalltagebuch u. a. sind im Ruderhaus untergebracht.

Als Hebevorrichtung für die Propellerdüse dient ein, auf dem Schanzkleid befestigter, schwenkbarer Auslegerbock mit einem aufsteckbaren toten Mann.

Durch Abschäkeln des Heckankers und Festlegen des Ankers mittels Ankerkettenzuführung kann die Ankertrosse für diesen Zweck verwendet werden.

4. Einrichtung

4.1. Die Einrichtung ist unter Zugrundelegung der Hygiene- und DSRK-Vorschriften entworfen. Sie ist Bestandteil der komb. Koch- und Wohnkajüte mit WC und Gang. Sie dient der Unterbringung von maximal 2 Personen.

4.2. Fußboden

1000 mm über Basis ist von Spt. 7 bis Spt. 14 über die Wohnraumbreite ein Stahldoppelboden angeordnet. Auf dem Stahlfußboden im WC sind gleitsichere Fliesen geklebt. Die übrige Fußbodenfläche ist mit auf Konthölzern gelagerten Holzspanplatten mit Linoleumabdeckung ausgeführt. Das WC befindet sich auf einem Stahlpodest.

4.3. Wand- und Deckenwegerung

Die gesamte Decke wird mit eloxierten Al-Lochplatten gewegert. Alle Wände außer Schott Spt. 8¹/₂ zum WC werden mit Möbelspanplatten 10 mm gewegert. Die Wandwegerung wird an allen sichtbaren Stellen mit Sprelacart beschichtet. Sämtliche Wegerungselemente werden vor dem Einbau konserviert.

4.4. Einrichtung Wohnraum

Zur kurzzeitigen Benutzung als Schlafgelegenheit ist am Schott Spt. 14 eine feste Kojе und eine Klappkoje angeordnet. Die Polsterung besteht aus PUR-Schaumstoff weich 100 mm dick. Bb ist ein 3-türiger Kleiderschrank mit einem verschließbaren Schubfach angeordnet. Die Wand Spt. 8¹/₂ ist nach Bb mit einem Kleiderschrankober- und -Unterteil und nach Stb neben der Eingangstür mit einem 80 cm hohen Eckschrank eingerichtet. Das Kleiderschrankunterteil ist für die Unterbringung der zweiflammigen Propan-Kochanlage mit Zündsicherung und einer Doppelspüle ausgelegt. Die Bedienung der Propangasanlage und die Außerbetriebsetzung darf nur von der Besatzung vorgenommen werden. Die Besatzung muß darüber vom Betreiber belehrt werden. Quartalsweise muß eine Neubelehrung stattfinden. Der Nachweis darüber muß im

Arbeitsschutzbuch erbracht werden.

Daneben ist ein E-Kühlschrank, auf 24 Volt-Betrieb umgebaut, aufgestellt.

Desweiteren sind 1 Tisch und 2 Polsterstühle vorgesehen.

Um im WC die Waschgelegenheit platzmäßig zu verbessern, wurde das Waschbecken 560 x 440 in dem als Knickschott ausgeführten Schott Spt. 8 1/2 eingelassen.

4.5. Ruderhauseinrichtung

Der Fußboden wird als Holzboden mit Schlackewollefüllung und Linoleumabdeckung ausgeführt.

Die Decke ist mit eloxierten Al-Lochblechen gewegert.

Die Seiten unterhalb der Fenster werden mit 10 mm Möbelspanplatten gewegert. Alle sichtbaren Flächen der Seitenwegerung sind mit Spretacart beleimt. Über die Vorderfront erstreckt sich das Schaltpult mit der Steuerwinde.

An der Rückwand befindet sich eine Sitzbank für den Schiffsführer und ein verschließbarer Rollschrank. An der Bb-Wand ist ein Klappsitz angebracht.

5. Anstrich und Isolierung

Da Das Fahrzeug wird mit folgenden Anstrichsystemen versehen:

5.1. Außenhaut und Boden:

4-schichter, Antifouling grün

5.2. Oberhalb der Wasserlinie einschließlich Schanzkleid von außen:

4-schichter, Anticorrosive und Vinoflex schwarz mit weißen Streifen

5.3. Schanzkleid von innen und Deckseinrichtungen:

4-schichter, Anticorrosive und Vinoflex hellgrau. Dächer und Decks erhalten ein rutschfestes Anstrichsystem mit Einstreuung.

- 5.4. Decksaufbauten einschließlich Ruderhaus von außen:
4-schichter, Anticorrosive und RDPI weiß
- 5.5. Maschinenraum:
4-schichter, RDPI hellgrau
- 5.6. Freiräume, Vorpick mit Ruderhausschacht:
2-schichter, RDPI hellgrau, Anticorrosive
- 5.7. Trinkwasserzelle:
3-schichter, Epoxydharz-Klarlack 7060
- 5.8. Wohnraumdecke und Ruderhaus im Bereich der Fenster weiß.
Alle anderen Einrichtungs- und Wegerungselemente, der jeweiligen Sprelacartfarbe angepaßt.
- 5.9. Fäkalienzelle:
2-schichter, Teerepoxidharzfarbe

5.10. Isolierung

Die Außenwände und die Decke vom Wohnraum, einschließlich WC werden mit 60 mm Schaumpolystyrol isoliert.

Der ca. 40 mm hohe Zwischenraum zwischen Stahldeck und Holzfußboden wird mit Mineralwolle-Platten ausgefüllt.

Im Ruderhaus erhalten die Wände unterhalb der Fenster eine 30 mm Schaumpolystyrolisolierung. Die Ruderhausdecke wird mit 1 Lage Malimo-Glasfaser und 2 x 10 mm Kamilit isoliert. Der doppelte Fußboden wird ebenfalls mit Mineralwolle-Platten ausgefüllt.

Die Isolierung des Maschinenraumes ist wie folgt:

Decke vom Hauptdeck und Aufbaudeck einschließlich Außenwände vom Aufbau werden mit Mineralwolle isoliert und mit Lochblech abgedeckt. Das Schott zum Wohnraum wird maschinenraumseitig mit Mineralwolle isoliert und mit Lochblech abgedeckt; und wohnraumseitig mit Malimo-Glasfaser isoliert.