



Schiffbauliche Baubeschreibung

Sach-Nr. 590-0183

Allgemeine Vorbemerkungen

Die Motorbarkasse ist als Schleppboot vorgesehen. Entsprechend seinem Verwendungszweck wird das Fahrzeug in sorgfältiger, fester und dauerhafter Kompositbauweise hergestellt. Starke Schlepppoller sowie ein Schlepphaken sind vorhanden.

Unterteilt der Länge nach ist das Boot in hintere Eindeckung, offenes Cockpit, nach hinten geschlossenem, gedecktem Bootsführerstand, Wirtschaftsraum, Wohnraum, Wachraum mit WC und Vorpiek. 14 Sitzplätze befinden sich in dem Cockpit und 8 Sitzplätze im Wohnraum. Der Einsatz des Bootes erfolgt bis Seegang 3. Das Bootsheißgewicht beträgt einschließlich Treibstoff, Ausrüstung, Restwasser im Bootkörper, 2 Personen zur Bedienung des Heißgeschirrs und ohne Last ca. 10,000 t.

Hauptabmessungen

Länge über Alles .....	13,40 m
Länge in der KWL .....	12,68 m
Größte Breite auf Außenhaut .....	3,10 m
Breite in der KWL .....	2,86 m
Konstruktionstiefgang .....	0,68 m
Seitenhöhe auf halber Bootslänge gemessen ..	2,00 m ohne Mast
Konstruktionsverdrängung .....	9,90 m <sup>3</sup>
Geschwindigkeit .....	ca. 9,5 kn 8,5 km
Motor 6 KVD 14,5 102 PS bei 1500 U/min	
Wendegetriebe 10.174.101/1,6 L1A, Abus Coswig	
Untersetzung 1,6 ; 1	
Lichtmaschine am Motor angebaut 500 Watt, 12 Volt	





www.vyb-yachtwerft-berlin.de A. Schiffbauliche Baubeschreibung

1. Allgemeine Bauausführung

Bauweise und Werkstoff

Das Fahrzeug wird in Kompositbauweise hergestellt. Außenhaut Holz diagonal-karweel. Spanten aus Winkelstahl. Der Bootskörper wird auf Spanten gebaut. Entfernung von Ribkante zu Ribkante 600, im Bereich der Motorlangsträger 500. mm

Werkstoff für Kiel, Vor- und Hintersteven, Außenhaut, Deckbalken, Schendeck und Fisch Iroko, Werkstoff für Spiegel, Kinn und Balkweger, Schotte, Steuerschrank, Bänke in der Pflicht, Wegerung in der Pflicht und im Steuerhaus, Schränke, Kojenunterbau usw. Eiche, Werkstoff für Längsleisten, Fußboden, Deckstäbe, Wegerung in Vorschiff, Kojenrahmen Kiefer.

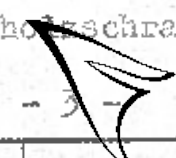
Der Fußboden wird mit Linoleum belegt.

Sämtliche Holzteile werden an den Verbindungsstellen oder anderen nach dem Einbau unzugänglichen Stellen vor dem Einbau gegen Fäulnis konserviert. Außenhautnieten Kupfer. Holzschrauben, wo nicht anders angegeben, bis 50 Länge Messing. Stark belastete Schrauben-Beschläge usw. werden aus Stahl feuerverzinkt bzw. cadmiert eingebaut. Stahlteile, die keine Feuerverzinkung zulassen, werden zweifach mit einer geeigneten Korroschutzgrundierung konserviert. Beschläge wie Poller, Klampen und Klösen sind in St feuerverzinkter Ausführung gefertigt. Möbelbeschläge wie Schließer, Scharniere usw. sind aus Messing verchromt, Fensterrahmen, Kleinbeschläge aus wasserbeständigem, farblos eloxiertem Leichtmetall. Ist der in den Bauzeichnungen und in der Baubeschreibung angegebene Werkstoff nicht zu beschaffen, so wird nach Rücksprache mit dem Konstruktionsbüro ein anderer für den Verwendungszweck geeigneter Werkstoff verwendet.

Bezieht sich der Austausch auf größere Bauteile, so ist vorher das Einverständnis des Auftraggebers einzuholen.

K i e l

Werkstoff Iroko. Abmessung in der schwächsten Stelle 140 x 160. Zum Schutz gegen Beschädigungen erhält der Kiel eine Flachstahlschiene 50 x 10 Evzk. Befestigung der Schiene mit Senkbohrschrauben 6x40 St od.



  
Hinterstevens

www.veb-yachtwerft-berlin.de

Werkstoff Iroko. Auf der Wellenbohrung 220 breit. Abmessung beim Spiegel 100 x 200. Zur Verankerung der Spontung ist für die Außenhaut im Bereich der Wellenbohrungsmitte eine Kieferleiste 40 x 30 befestigt. Eine Abdeckkappe aus vzk. Stahlblech 5 mm verhindert das Aufsplittern des Hinterstevens beim Wellenein- bzw. Wellenaustritt.

## Vorstevens

Werkstoff Iroko. Abmessung am Deck 130 x 220, oberhalb der KVL 260 x 200. Vorstevensknie 1100 lang, 150 dick. Zum Schutz gegen Beschädigungen erhält der Vorstevens eine Fluchstahlschiene 50 x 10 (vzk. Befestigung der Schiene durch Bankholzsrauben 6 x 40 St cd

## Spiegel

Werkstoff Fichte. Der aus sechs Brettern hergestellte Spiegel ist auf Feder mit Nut gearbeitet bzw. mit Dübeln verbunden. Gebogen ist er auf seiner größten Breite um 140 mm. Stärke des Spiegels 45. Abmessung der Spiegelstütze 80 x 100. Die Verbindung mit dem Hinterstevens wird durch ein versenktes Stahlknie erreicht.

Zur Verbreiterung der Auflagefläche für die Außenhaut erhält der Spiegel einen Rahmen aus Fichte 60 x 40. Zum Schutz der Spiegelkante ist ein ringsherumlaufendes Winkelprofil aus Stahl K Ia vorgesehen.

## Spanten

Werkstoff Stahl K Ia. Abmessung 145 x 30 x 4; Abstand 600. Im Bereich der Motorlängsträger und zwischen Spn. 22 u. 23 Abstand 500. Befestigung des Spantrahmens mit dem Kiel durch Sechskantschrauben 8 x 60 cd. Die Spanten 7 und 10 sind als verstärkte Spanten aus L 40 x 63 x 5 gefertigt. Die Spanten 4, 7, 10, 12 sind mit Deckkniebleche versehen.

## Bodenwangen

Werkstoff Stahl K Ia 3 dick. Die Bodenwangen sind in beide Spanthälften eingeschweißt. Wo möglich 300 hoch. Bündelbreite 40. Im Bereich der Motorlängsträger sind verstärkte Bodenwangen eingesetzt. Abmessung 4 dick.

  
Längsträger

Werkstoff Stahl K 1a. Dicke des mit Erleichterungslöchern versehenen Längsträgers 4 mm. Befestigung mit der Außenhaut durch Senkschraube M 10 x 65 St cd.

## Längsleisten

Werkstoff Kiefer. Abmessung 28 x 42. Unter dem Längsträger, in der Kimm und unter der Scheuerleiste verstärkte Längsleisten 28 x 80 Eiche. Befestigung mit dem Spant durch Senkschrauben M 6x35 St cd. Abstand der Längsleisten voneinander etwa 300.

## Balkweger

Werkstoff Eiche. Abmessung 100 x 50. Auf 1,20 m an beiden Schiffsenden kann er auf 75% seines Querschnittes allmählich verjüngt werden. Abmessungen dann 75 x 40. Der Weger wird in die obere Spantausnehmung eingelegt und mit dem Spant durch Senkschraube M 6 x 60 St cd befestigt. Stoß des Balkwegers vorn und Balkwegers hinten zwischen Spant 14 und Spant 15.

Verbunden werden beide durch ein Kniestück 100x50x1500 Eiche. Die Befestigung erfolgt auf jeder Seite mit je 4 Sechskantschrauben M 12 x 180 St und 2 Sechskantschrauben M 12 x 140. St cd

## Außenhaut

Werkstoff Iroko. Innen diagonal 9 dick, 150 breit. Außen kerweel 12 dick, 120 breit. Zwischenlage aus Wessel ( $180 \text{ gr/m}^2$ ) mit Ölfarbe gestrichen. Verrietzung der Außenhaut durch Kupfernägeln 28 x 40 auf Scheiben verklänkt. Verschraubung der Außenhaut mit dem Balkweger durch Senkholzschrauben 5 x 65 cd, mit verstärkten Längsleisten 5 x 40. Befestigung der Kerweelgänge auf den Längsleisten mit Kupfernägeln 28 x 60. Die Verbindung mit dem Kiel, dem Vorsteven und dem Spiegel erfolgt durch Senkholzschrauben 5 x 50 cd. Die Verbindung der Außenhaut mit dem Spant erfolgt durch Senkschrauben M 6 x 60 cd.

## Scheuerleiste

Werkstoff Iroko. Abmessung vorn 75 x 100. Sie reicht vom Vorsteven bis Spant 14 1/2. Abmessung hinten 75 x 100. Sie reicht vom Spiegel bis Spant 15. Befestigung der Leisten durch Hammerkopfschrauben M 8 St cd.

Die Außenkanten der Leisten werden abgeschrägt und erhalten zum Schutz gegen äußere Beschädigung eine Flachstahlechlene 30 x 6 St vzk. Befestigung durch Senkholzschrauben 6 x 40 cd.

Entfernung etwa 150. Stützknien aus Eiche steifen die Scheuerleiste zur Außenhaut ab.

#### Deck- und Steckbalken

Werkstoff Iroko. Deckbalken 65 x 35. Lukenend- und Hauptbalken und Schlingen 65 x 70 Iroko. Befestigung durch Einlassen in den Balkweg und durch Nägel 2,5 x 55 St cd. Steckbalken 50 x 30 und 50 x 40.

#### Deck

Werkstoff Kiefer. Abmessung der Decksplanken 35 x 55. Befestigung durch verdeckte Nagelung. Nägel 2,5 x 55 und 3,1 x 70 St cd. Nähte mit imprägniertem Dichtwerk kalfatert und mit Neptunglue ausgegossen.

#### Schandeck

Werkstoff Iroko. Vorn 35 x 260. Hinten 35 x 205. Befestigung durch Senkholzschrauben 6 x 50 St cd. Schraubenlöcher verpfropft. Abmessung der Schandeckleiste 40 x 25 bzw. 50 x 60 an Vorsteven. Sie wird ca. 0,70 m vom Vorsteven nach Spant 21 allmählich auf 40 abgearbeitet. Befestigung durch Senkholzschrauben 5 x 35 und 5 x 50 St cd. Schraubenlöcher verpfropft. Die Kettenklüse wird in die Schandeckleiste dicht beim Vorsteven eingelassen. Die hintere Schandeckleiste wird zum besseren Wasserablauf zweimal unterbrochen. Abmessung 30 x 25. Befestigung durch Senkholzschrauben 5 x 55 St cd. Abstand etwa 150.

#### Fisch

Werkstoff Iroko. Abmessung 35 x 160. Befestigung mit Senkholzschrauben 6 x 50 St cd. Schraubenlöcher verpfropft.

#### Kajütaufbau

Werkstoff Mahagoni. Abmessung der Seitenwand 24 dick. Dach mit Al-Feder 12 dick. Kajütdachbezug aus Segeltuch mindestens 500 gr/m<sup>2</sup> mit Ölfarbe gestrichen.

### Heißgeschirr

www.veb-yachtwerft-berlin.de

Das Heißgeschirr besteht vorn und hinten aus je 2 mit der Außenhaut verschraubten Flachstahlbändern 70 x 15 fvzk. Zum Einschäkeln von Stropps sind Augen aufgebohrt. Befestigung der Bänder mit der Außenhaut durch Flachrundscreuben.

### Schleppgeschirr

Jedes Boot ist mit einem Patentschlepphaken für eine Zugkraft von maximal 1000kg ausgerüstet. Die Slipleine des Hakens ist bis in Reichweite des Bootsführers zu verlegen.

Die Verbindung des Schleppgeschirrs mit dem Bootskörper ist so ausgeführt, daß keinerlei Behinderung bei etwaigen Motorreparaturen auftritt.

### Bootsbezug

1. Das Fahrzeug erhält einen über das Steuerhaus und das Backdeck reichenden Bootsbezug. Die verwendete Persenning (500 gr/m<sup>2</sup>) wird nach Bordverhältnissen zugeschnitten. Wo notwendig, erhält der Bootsbezug zwecks Verstärkung Dopplungen. Für die Hecklaterne ist eine Tasche in die Bootsplene einzuarbeiten.
2. Für Schlechtwetterfahrten ist die Cockpit des Bootes mit einer durch aufsteckbare Rohrrehmen unterstützten entsprechend zugeschnittenen Persenning abzudecken, die fest verspannt werden kann und die Cockpit allseitig vor Regen und Spritzwasser schützt. Die Persenning ist an Decke und Seitenwände des Bootsführerstandes anzuschließen. Sämtliche aufsteckbaren Rahmen sollen in ihrer Höhe und Wölbung der Decke des Bootsführerstandes entsprechen. Im Bereich der seitlichen Einstiege ist die Persenning aufrollbar zu gestalten. Achtern ist sie so anzubringen, daß sie mit wenigen Griffen gelöst und als Notausstieg verwendet werden kann.

### Ruderanlage und Wellenbock

Die Betätigung des Ruders erfolgt durch ein Steuerrad mit Manövergriff im Bootsführerstand über eine Schottsteuerung und Drahtseilzüge zu einem Ruderquadranten üblicher Bauart. Die Seilzüge sind einseitig auf Bb.-Seite verlegt. Der Quadrant befindet sich in der hinteren Hindeckung.

Die Ruderleitung ist ab Spt. 10/2 zugänglich. Eine Notruderpinne ist vorhanden. Der Ruderschaft ist zur besseren Wartung des Propellers und der Wellenanlage oberhalb des Ruderblattes geteilt. Das Gewicht der Ruderanlage wird vom Stelling auf den Ruderkoher übertragen. Das Ruderblatt besteht aus einem stromlinienförmigen Balsaceruder normaler Bauart. Zum Schutz des Propellers wird der Wellenbock mit einer Hacke ausgebildet, die den Ruderblattzapfen umschließt.

#### Korrosionsschutz

2 Stk Bodenenden der Legierung G Mg Al 5 Zn 3 (B) sind auf dem Schiffsboden im Bereich des Propellers symmetrisch zu MS angeordnet. Sie sind mit dem Boden, über eine Zwischenlage aus Gummi, mittels Stehboisen verbunden und werden durch Cu-Kabel an Wellenbock und Ruderkoher angeschlossen.

## 2. Einrichtung

### Hinterer Eindeckung

Die hintere 1,10 m lange Eindeckung ist durch die Cockpitwand abgeschottet und durch zwei 0,5 m breite Klappen vom Cockpit aus zugänglich. Sie enthält Ruderanlage mit Quadrant sowie die nach Bb.-Seite laufende Ruderleitung. Auspuffleitung des Motors tritt auf Stb.-Seite oberhalb der WL aus.

### Cockpit

Länge 4,40 m. Auf Stb.- und Bb.-Seite ist je eine Bank vorgesehen. Unter der aufklappbaren Stb.-Bank befindet sich die Motor-Auspuffleitung. Die Bb.-Bank ist ebenfalls aufklappbar. Beide Bänke sind als Steuersum verwendbar. Ausreichende Sitzplätze für 14 Personen sind vorhanden. Zugänglich ist das Cockpit durch je eine seitlich am Steuerhausende aufgestellte, losnehmbare, 500 mm breite Treppe mit Treppenhändlauf aus verz. Stahlrohr. Der Fußboden besteht aus 22 mm Kiefer mit Linoleum belegt und mit AlMg 3-Schienen eingefast. Unter dem aufnehmbaren Fußboden sind Batterien und Brennstoffvorratsbehälter untergebracht. Für deren Füllung sind im Fußboden kleine, aufnehmbare Ausschnitte eingearbeitet und mit Al-Blechdeckel abgedeckt. Fußbodenlagerholz 70 x 35 Kiefer. Vor der Stb.-Treppe ist im Fußboden eine 325 mm

hohe Stufe angeordnet. In dieser Höhe läuft der Fußboden bis zur Steuerhausrückwand durch. Darunter befindet sich die vom Motor nach der Bordseite geführte Abgesleitung.

Die hinteren HeiBbänder liegen auf Stb.- und Sb.-Seite bei Spant 6

#### Steuerhaus

Das 2,20 m lange Steuerhaus ist gedeckt und vom Cockpit durch eine Rückwand mit 2 Türen getrennt. Das über der Motorabdeckung befindliche Teil ist herausnehmbar eingebaut. Das Steuerhausdach ist zur Vereinfachung des Maschinenwechsels mit einem Ausschnitt versehen, der durch ein wasserdichtes, leicht abnehmbares Montagestück verschlossen ist.

In der Mitte befindet sich die Motorabdeckung aus Leichtmetall mit festem Steg unter der Aufbau-Rückwand und 4 Klappen. Zur Schallisolierung ist sie mit Antidröhmastele gespachtelt. Neben dem Motor liegen unterhalb vom Fußboden auf Stb.-Seite 2 Ölkühler, auf Sb.-Seite 1 Frischwasserkühler.

Auf Sb.-Seite befindet sich das Steuerrad mit klappbarem Manövergriff, das Armaturenbrett und sonstige zur Schiffsführung notwendigen Einrichtungen sowie ein Stocksitz für den Bootsführer.

In das vor dem Bootsführer befindliche Fenster ist ein Klarsichtaggregat eingebaut. Das mittlere Fenster ist nach außen hin aufklappbar.

Eine 8 dichte Bodenwange verhindert das Überlaufen von Lecköl in die Bilge des benachbarten Wirtschaftsraumes. Der aufnehmbare Fußboden ist gegenüber dem Cockpit um 130 mm erhöht, mit Linoleum belegt und mit AlMg<sub>3</sub>-Schienen eingefasst. Zur Erleichterung des Aufnehmens sind mit Al-Elechen eingefasste Fingerlöcher vorhanden. Alle sich unter dem Fußboden befindlichen Rohrleitungen, Ventile usw. sind gut zugänglich.

In Bereich des Bootsführers ist eine 92 mm hohe Lattengrötlung aus Kiefer aufgestellt. Zur Entfernung des Restwassers ist auf Stb.-Seite vor der 8 dichten Bodenwange an der tiefsten Stelle des Bootskörpers ein Bodenventil angebracht.

#### Wirtschaftsraum

Länge des Raumes 0,93 m. Der Eingang zum WR erfolgt durch eine verschließbare 500 mm breite Klapptür.

Zur Vergrößerung des Durchganges ist im Deck eine Klappe eingearbeitet. Beleuchtet wird der Raum beidseitig durch je ein Klappfenster 150 Ø aus eloxiertem Leichtmetall. Auf Stb.-Seite ist ein Kohleherd von 620 mm Breite und 480 mm Tiefe mit Schlingerleisten und doppelwandigem fevkt. Ofenrohr aufgestellt. An der Trennwand zum Wohnraum befindet sich ein 160 mm tiefes Bord. Auf Bb.-Seite befindet sich eine mit Linoleum bekleidete Anrichte mit Wasserhahn und Spülbecken. An der Trennwand zum Bootsführerstand ist an der Bb.-Seite ein Kleiderschrank mit dahinter befindlichem Geschirregal und Besteck-Kasten angeordnet.

Die Zuführung des Trinkwassers erfolgt durch eine Leitung von den in der Vorpiek befindlichen Trinkwasserbehältern.

Die Anrichte ist abschließbar. Sämtliche Borde sind mit Schlingerleisten versehen.

Der Wirtschaftsraum ist auf Stb.- und Bb.-Seite mit einer Lattenwegerung verschalt.

Wegerung und Trennwände sind im Bereich des Herdes mit Leichtmetallblech verkleidet. Der Fußboden ist aufnehmbar angeordnet, vor und unter dem Herd mit 1 mm Stahlblech und der übrige Teil mit Linoleum belegt. Auch im Wirtschaftsraum befindet sich auf Stb.-Seite an der tiefsten Stelle des Bootskörpers ein Bodenventil.

#### Wohnraum

Der Raum ist zugänglich durch eine 500 mm breite Tür vom Wirtschaftsraum aus. Er bietet mit seiner Länge von ca. 1,95 m zeitweilige Aufenthaltsmöglichkeit für 8 Personen. An jeder Seite befinden sich auf der ganzen Raumlänge gepolsterte, mit blauem bzw. grünen Kunstleder überzogene Sitze mit Rückenlehnen.

Die Rückenlehnen sind so ausgeführt, daß sie im Bedarfsfalle als Klappkojen Verwendung finden können. Gegebenenfalls können auch die Sitze als Kojen benutzt werden. Den Abschluß der Rückenlehne bildet eine kleine Bordleiste. Oberhalb derselben befindet sich auf Stb.- und Bb.-Seite ein zweifach aufklappbares Schrankfach von 640 mm Länge und etwa 420 mm Höhe.

Die Bordwände des Wohnraumes sind, wie der Wirtschaftsraum, mit einer Lattenwegerung verschalt und gestrichen. Der Wohnraum hat einen 0,90 m langen Klapptisch aus Eiche, dessen Blatt mit Linoleum beklebt ist. Beleuchtet ist der Raum mittelschiffs von einem Oberlicht 1420 x 965 mm. Es ist feststellbar und als Notausstieg

Auf Stb.- und Bb.-Seite ist je ein Klappfenster 150 Ø und je ein Festfenster 150 Ø aus eloxiertem Leichtmetall vorhanden.

Der mit Linoleum belegte Fußboden ist unterteilt und aufnehmbar. Die vom Waschraum kommende Trinkwasserleitung befindet sich auf Bb.-Seite. An der hinteren Trennwand ist neben der Tür, zwischen Ober- und Unterkoje, ein elektrischer Heizkörper angebracht.

#### Waschraum mit WC

Der 1,00 m lange Raum ist vom Wohnraum aus durch eine 500 mm breite Tür zugänglich. Auf Stb.-Seite befindet sich ein bis zum Deck reichender Schrank sowie ein Bord. Auf Bb.-Seite befindet sich ein Waschbecken, ein Bord und darüber ein kleines zweiteiliges Schrankfach. Ein Unterwasserpumpklosett ist am Vorpiekschott etwas erhöht eingebaut. Der Fußboden ist aus geriffeltem Leichtmetallblech und weitgehendst aufnehmbar. Unter dem Fußboden befindliche zum Unterwasserpumpklosett gehörende Leitungen sind zugänglich. Die Bordwände sind, wie im Wirtschafts- und Wohnraum, verschalt. Beleuchtet wird der Raum von je einem Klappfenster 150 Ø und einem Festfenster 150 Ø.

#### Vorpiek

Das Kollisionsschott wird aus 3 mm Stahlblech hergestellt und mit den Spanthälften verschweißt. Unter Deck ist zur Begehung des Kettenkastens ein Mannloch mit den lichten Maßen von 600 x 400 mm eingeschweißt. Auf Stb.- und Bb.-Seite ist vor dem Schott je 1 Trinkwasservorratsbehälter mit je 50 l Inhalt vorhanden. An der tiefsten Stelle des Kollisionsschotts ist eine Leckschraube vorhanden. Bis zu dieser Höhe ist der Raum mit Neptunglas ausgegossen. Zur Aufnahme der Ankerkette ist ein Kettenkasten aus Kiefer vorgesehen. Die Ankerkette wird durch die im Deck befindliche Einlaufklüse hindurchgeführt und an der Ringmutter der Pollerbefestigung eingeschäkelt.

#### 2. Anstrich

Der Anstrich der Motorbarkasse wird entsprechend Kontrollblatt 4.13 = Schiffenstrich außen und Kontrollblatt 1.14 = Schiffenstrich innen ausgeführt.