

InhaltsverzeichnisBlatt

www.veb-yachtwerft-berlin.de

1.	Schiffskörper.....	3
1.1.	Werkstoffe.....	3
1.2.	Einteilung des Schiffskörpers.....	3
1.3.	Schiffbauliche Konstruktion.....	4
2.	Ausrüstung.....	4
2.1.	Kupplungs- und Verholenausrüstung.....	4
2.2.	Anker- und Ausrüstung.....	5
2.3.	Ruderanlage.....	5
2.4.	Steuerhaus.....	6
2.5.	Rettungsausrüstung.....	7
2.6.	Türen, Luken, Fenster.....	7
2.7.	Treppen, Leitern und Geländer.....	7
2.8.	Lüftung und Heizung.....	8
2.9.	Signal- und Lichterführung.....	9
2.10.	Sonderausrüstung.....	9
3.	Einrichtung.....	9
3.1.	Gesamtgestaltung des Wohnraum-, Sanitär- und Versorgungskomplexes.....	9
3.2.	Wohnräume.....	10
3.3.	Küche.....	10
3.4.	Wachraum und WC.....	10
3.5.	Sonstige Räume.....	11
4.	Konservierung und Isolierung.....	11
4.1.	Konservierung und Farbgebung.....	11
4.2.	Isolierung und Schallschutzmaßnahmen.....	11

1. Schiffskörper

www.yachtwerft-berlin.de

1.1. Werkstoffe

Der Schiffskörper und das Deckhaus werden aus Schiffbau-
stahl St 38 a-2, St 38 b-2 und H 52-3 gefertigt. Der höher-
feste Stahl wird für die Bauteile eingesetzt, bei denen sich
aus der Forderung des geringen Tiefgangs nennenswerte
Materialeinsparungen, unter Wahrung der grundsätzlichen
Forderung des Einsatzes, durch seine Anwendung ergeben.

In Bereich der Ausrüstung, besonders beim Steuerhaus und
der Einrichtung, wird Aluminium darüber hinaus (AlMg 3 F 10)
verwendet.

1.2. Einteilung des Schiffskörpers

Der Schiffskörper ist der Länge nach in die folgenden Haupt-
abteilungen geteilt:

Hinterpiek:	Spiegel bis Schottwand Spt. 6/14
Maschinenraum:	Schottwand Spt. 6/14 bis Schott Spt. 30/31
Bunker-, Zellen- und Ballastraum:	Schott Spt. 30/31 bis Schott Spt. 43
Vorpiek:	Schott Spt. 43 bis Vorstevenplatte Spt. 49

Über dem Hauptdeck ist das Deckhaus von Spt. 11 bis Spt. 43
aufgebaut. Es ist der Länge nach eingeteilt:

Steuerhaus:	Spt. 11 bis Spt. 14
Maschinenraum:	Spt. 14 bis Spt. 25
Wohnblock-Eingangsteil:	Spt. 25 bis Spt. 30
Wohnraumblock:	Spt. 30 bis Spt. 43 (eingesenkt in den Schiffskörper bis 550 mm unter Haupt- deck und Spt. 38/39 bis Spt. 43 bis 800 mm über Basis.

1.3. Schiffbauliche Konstruktion

www.vsb-yachtwerft-berlin.de

Die Dimensionierung erfolgt auf der Basis der gültigen DSEK-Vorschriften.

Der Schiffkörper und das Deckhaus sind vollgeschweißt und in Querspantbauweise ausgeführt. Im Bereich des Heckes, der Bunker und Zellen und im Deckhaus werden damit kombinierte Längsträgerkonstruktionen angewendet, die einen optimalen Leichtbau gewährleisten. Die Baupantentfernung beträgt 500 mm.

Zur Erreichung einer guten Reparaturfähigkeit sind auf dem Hauptdeck zwischen Spt. 7 und Spt. 11 beidseitig Montageluken und auf dem Deckhausdach im Bereich des Maschinenraumes große Montageluken angeordnet.

Verstärkungen sind im Kimmbereich, im Heckteil und im Bugteil (Vorsteven, Schubschulterbereich) vorgesehen. Unter Seite Deck wird eine 120 mm breite Scheuerleiste aus 10 mm Blech auf die Außenhaut geschweißt.

2. Ausrüstung

2.1. Kupplungs- und Verholerausrüstung

Die Kupplungsvorrichtung besteht aus den Kupplungswinden, den Kupplungsseilen, den Kupplungspollern und den Schubschultern.

Die Kupplungswinden (KW 40) sind handbetrieben und für eine Haltekraft von 380 KN ausgelegt. Sie sind hinter den Schubschultern angeordnet. Im mittleren Teil des Vorschiffs wird für die Perspektive der Einbau einer mechanischen Kupplung möglich.

Die Kupplung kann sowohl über die äußeren Kupplungspoller, als auch durch die Seilführung über den inneren (Unleak)-Kupplungspoller erfolgen, d.h. mit Kupplungsseilabständen an den Pollern von 4,40 m bzw. von 2,10 aus MS.

Die Schubschultern haben eine Höhe von 2700 mm über der KWL. Die Eb-Schubschulter besitzt eine Treppe für den Übergang zum leeren Prahm. Die Schubschultern besitzen an der Stirnseite (Anlage zum Prahm) je 2 Stück schwere Gummiprofile.



www.yachtwerft.de

Im WL-Bereich (± 200 mm) ist ein Eischutz aus Stahl angebracht. Zwischen den Schubschultern ist unter der Hauptdeckebene querschiffs ebenfalls ein Summiprofil angebracht. Die Kupplungspoller können sowohl zur Führung und Umleitung, als auch direkt zum Belegen mit der Kupplungstrosse benutzt werden.

Zur Verholaufrüstung gehört eine elektrisch betriebene Verholwinde (16 kW), die sowohl vom Steuerhaus als auch vom Deck bedienbar ist. Die Verholtrosse kann maximal 78 m (16 mm Stahl-trosse) lang sein. Die Einholgeschwindigkeit beträgt 8,5 m/min die Fiergeschwindigkeit 35 m/min. Die Verholtrosse wird durch die Sto-Schubschulter und eine etwa auf MS auf der Vorstevenplatte aufgesetzte Rollenklampe mit Bügel zum Prahm geführt. Zum Festmachen sind beidseitig auf dem Hinterschiff, dem Vorschiff und mittschiffs Doppelpoller angeordnet.

2.2. Ankeranrüstung

Die Ankeranrüstung besteht aus zwei Beckenankeranlagen mit je einem 600-kg-Klippanker, 60 m Kette (19 mm), dem Ankerverholopill (Nenngröße II) zusammen mit den auf dem Hinterschiff eingebauten Kettenablaufbömen, Ankerlagerungen, Mattenfallrohren, Kettankästen (im Maschinenraum) und den Heckabweisern.

Der Anker kann vom Steuerhaus aus gefiert werden.

Das Hieven der Anker erfolgt von den Steuerschaltern, die sich beidseitig neben den Ankerablaufbömen hinten auf dem Deck befinden.

2.3. Ruderanlage

Hinter jedem Propeller ist eine Drei-Flächen-Ruderanlage (Typ Jenckel) eingebaut. Beide Anlagen können getrennt und gekoppelt gefahren werden. Jede Anlage besitzt einen eigenen Antrieb. Die Ruder jeder Anlage sind über Exenterscheiben und Seilverbindungen mit dem Mittelruder so gekoppelt, daß bei der Endlage des Mittelruders von 45° , die Seitenruderanlagen 90° bzw. 75° betragen.



www.yachtwerft.com.de

Die Profiltruder (NACA 0018) sind durch Flanschverbindung an Ruderschaft befestigt. Der Ruderschaft ist unten in einem Gleitlager und oben in einem Pendelrollenlager gelagert. Die Ruderschaften sind in Rohren bis zum Hauptdeck hochgezogen. In einem wasserdichten Kasten, der auf dem Hauptdeck eingebaut ist, sind je Anlage der Mittelmuderquadrant, die Exenter der Seitenruder mit den Seilverbindungen und die Rudermaschine - mit den Ruderschaften verbunden - angeordnet. Dieser Kasten ist durch drei Luken-Abdeckungen von oben so zugänglich, daß Wartung, Pflege und Reparatur mit geringem Aufwand durchgeführt werden können.

2.4. Steuerhaus

Das durch einen Hubmechanismus (Hubschwinge und Hydraulikanlage) auf Sichthöhen von etwa 3,80 m bis 8,00 m höhenverfahrbare Steuerhaus besteht aus ALMg 3 P 13 und ist als selbsttragende Kastenkonstruktion gefertigt. Es besitzt durch die Rundum-Anordnung der Fenster gute Sichtmöglichkeiten, sowohl auf das Arbeitsdeck, als auch auf den erforderlichen Sicherheitsbereich des Verbandes auf der Wasserstraße.

Das Steuerhaus besitzt beidseitig kleine Plattformen, die ein Heraustrreten aus dem Innern in jeder Höhenlage ermöglicht. Die Begehrbarkeit des Steuerhauses ist gewährleistet durch die beidseitigen Türen über die Plattformen im abgesenkten Zustand vom Hauptdeck vorn, über in das Deckhaus eingelassene Stufen und in den hochgefahrenen Lagen durch eine steuerbordseitig an der Plattform angehängte Treppe.

Im Steuerhaus sind die für die Schiffsführung erforderlichen Bediengeräte, Überwachungsanzeigen und sonstigen Instrumente nach ergonomischen Gesichtspunkten angeordnet. Auf der Stb-Plattform ist ein Scheinwerfer aufgestellt.

Am Steuerhaus sind der Signalmast, die Radarantenne und alle anderen Teile die über die Fixpunkthöhe hinausragen, hydraulisch oder mechanisch klappbar gestaltet.

Die Deckfläche unterhalb des Steuerhauses (auch im hochgefahrenen Zustand) ist für den Aufenthalt von Personen und als Arbeitsfläche gesperrt.

Die Zuführung aller Leitungen (Kabel, Rohre usw.) erfolgt vom Deckhausdach an den Trägern der Hubchwinge entlang durch die Rückwand im Steuerhaus.

2.5. Rettungsausrüstung

www.vsb-yachtwerft-berlin.de

Quer auf dem Heckteil zwischen den Ankerablaufbahnen ist ein Rettungsboot (Beiboot) Ngr. 3,5 gelagert, das mit Hilfe eines schwenkbaren Davits und einer handbetriebenen Winde nach hinten ausgesetzt bzw. eingeholt werden kann und beidseitig im Bereich Spt. 31/32 bestiegen wird.

Es sind weiter 3 Rettungsringe, 8 Rettungskragen und 8 Arbeitsschwimmwesten an Bord.

2.6. Türen, Luken, Fenster

Die Türen und Luken sind überwiegend standardgerecht. Auf dem Hauptdeck sind Glattdeckluken als Zugang zu den Unterdockräumen, auf dem Deckhausdach Auf-Deck-Montageluken für die Haupt- und Hilfsmaschinen, im Bereich der Küche eine Notausstiegsluke, zu den Spille seitliche Zugangsluken vorgesehen. Der Gasfeuerlöschraum ist ebenfalls durch eine Luke zugänglich. Die Ruderanlage ist vom Hauptdeck in dem kastenähnlichen Aufbau durch je drei Lukenabdeckungen zu erreichen, die in der Größe einer guten Zugänglichkeit zu den Hauptelementen angepaßt sind.

Die Fenster im Wohnkomplex sind als Kippfenster ausgeführt. Die Verglasung dieser Fenster ist mit Thermoscheiben (Therak) die energie- und schallschutzgünstig sind, vorgesehen. Die Festfenster im Steuerhaus sind ebenfalls mit Thermoscheiben verglast. Das Klappfenster in der Frontwand, das nach außen aufstellbar ist und die Türen, haben Einscheiben-Sicherheitsglas.

2.7. Treppen, Leitern und Geländer

Das Schiff erhält auf dem gesamten Hauptdeck ein 900 mm hohes festes Geländer, bei dem der obere Handlauf und die Stützen aus Rohr (1") und die Durchzüge aus Rohr (1/2") sind. Das Geländer wird unterbrochen bei den seitlichen Pollern und im Bereich der Kupplungsvorrichtung und durch Kettenzug beidseitig im Bereich von Spt. 31/32.

Vorn neben den Schubachtern außen werden steckbare Geländer aufgesetzt, die bei Erfordernis (Schrägzug der Kupplungsseile)

abnehmbar sind. Auf die Vorsterenplatte wird vorn ein Schanskloid aufgesetzt, das abgesetzt wird im Bereich der inneren Kupplungseilführung.

Auf dem Deckhausdach über den Wohnräumen werden beidseitig Geländer angebracht mit den gleichen Abmessungen wie auf dem Hauptdeck. Die beidseitigen Geländer an den Plattformen des Steuerhauses werden aus Al-Rohr gefertigt.

Die zum Steuerstand hochführende Treppe (Stb) ist einschließlich der Geländer aus Aluminium gefertigt.

Zum Maschinenraum und auf das Steuerhausdach führen Steigeisen, bei denen oben Handläufe angeordnet sind. Zur Hinterpick, dem Ballastraum vorn und der Vorpick führen Leitern.

2.8. Lüftung und Heizung

Die Lüftung des Maschinenraumes erfolgt durch die an der Rückwand des Deckhauses beiden eingebauten Zulufter (Axialventilatoren Typ LAEVE 400) und die an Deckhausdach als Ablüfter eingebauten Pilzkopflüfter. Die Hauptmaschinen saugen die Verbrennungsluft aus dem Raum.

Die Batteriekastenlüftung erfolgt auf natürlichem Wege über einen Zuluft- und einen Abluftkanal, die in Pilzkopflüftern auf dem Deckhausdach enden.

Die Lüftung des Wohn- und Sanitärblocks erfolgt auf natürlichem Wege über Kammerlüfter bzw. bei niederschlagsfreien Wetter durch Ankippen der Fenster. Die Küche erhält in der Nähe des Herdes einen Lüfter (N 316) zur Förderung der Abluft.

Alle anderen Unterdeckertürme und sonstigen Räume erhalten natürliche Lüftung. Alle Zu- und Ablüfter sind verschließbar.

Die Heizung der Wohn- und Sanitäräume erfolgt durch Warmwasserheizung auf der Basis Kohlefeuerung (Brikett). Die Heizung des Steuerhauses wird dabei durch einen gesonderten Kreislauf über eine Umwälzpumpe gesichert.

Zusätzlich ist ein Wärmespeicher aus dem Kühlwasserkreislauf für den Aufenthaltsraum und den Waschraum in den Nachstunden nutzbar.

2.9. Signal- und Lichterführung

Die Signal- und Lichterführung ist für die Fahrt auf Binnen- und Seewasserstraßen ausgelegt. Die Positionslaternen werden entsprechend der BWO gefahren. Am Steuerhaus befindet sich auf der Stb-Seite die Begegnungstafel, die von innen her bedienbar ist. Der Signalmast am Steuerhaus ist klappbar.

Für die Nachtfahrt sind zwei Scheinwerfer (100 W) hinten am Deckshaus und ein Scheinwerfer (1 kW) auf der Stb-Plattform installiert.

2.10. Sonderausrüstung

Die Sonderausrüstung ist entsprechend "Sonderanlagen 1370.00-070:00" (VD) festgelegt. Alle Anschlüsse, Halterungen usw. werden vorgesehen.

3. Einrichtung

3.1. Gesamtgestaltung des Wohnraum-, Sanitär- und Versorgungskomplexes

Der Block, in dem sich die Wohnräume (Schlafkammer und Aufenthaltsraum), die Küche und die Sanitärräume befinden, ist in sich geschlossen und hat einen Zugang bzw. Ausgang auf der Stb-Seite Spt. 26 bis 28. Der Block ist horizontal abgestuft. Das führt zu einer Ebene, auf der der Eingangsbereich mit den Umkleidechränken, der Wachsraum, das WC und der Eingang zu den Wohnräumen liegt. Die Wohnräume und die Küche liegen demgegenüber um 1,10 m tiefer und werden vom Eingangsbereich durch eine 5stufige Treppe erreicht. Vom Aufenthaltsraum sind alle Schlafkammern und die Küche direkt erreichbar. Die beiden vorderen Kammern liegen nochmals gegenüber dem Aufenthaltsraum um 0,70 m tiefer und sind über 3 Stufen erreichbar.

Ein Notausgang zum Deckshausdach ist in der Küche vorhanden. Diese Gesamtanordnung wird bedingt durch das über den Wohnraumblock aufgesetzte Steuerhaus, das zur Erfüllung der Gesamtfunktion des Schubschiffes innerhalb der Fixpunkthöhe liegen muß.

3.2. Wohnräume

www.veb-yachtwerft-berlin.de

Die Wohnräume bestehen aus vier 2-Mann-Schlafkammern und dem Aufenthaltsraum. Die Gesamtgestaltung ist so, daß vom Aufenthaltsraum die 4 Kammern zugänglich sind bzw. der Ausgang durch den Aufenthaltsraum seitlich erfolgt.

Die Kammern sind eingerichtet mit:

- 1 Doppelstockkoje
- 1 Tisch
- 2 Stühle
- 1 Schrank für Garderobe und persönlichen Bedarf.

In der Schiffsführerkammer befindet sich noch ein abschließbarer Schrank für Borddokumente und ein Wandregal. Der Tisch ist vergrößert und als Schreibblech variiert.

Der Aufenthaltsraum, vorgesehen als Messe und zur Freizeitgestaltung, ist eingerichtet mit einer Sitzzecke, einem Tisch und 4 Stühlen, so daß maximal 8 Personen sitzen können.

Ein Wandregal bzw. Wandschrank und ein Aufsatz für ein Fernsehgerät gehören zur Einrichtung. Stauraummöglichkeiten für diverse Inventar sind unter den Sitzbänken vorhanden.

Die Wohnräume sind in hellem bräunlichen Dekor farblich gestaltet. Die Wände, Wegerangen und Decken sind aus Blech bzw. bestehen aus Elementen des Einrichtungssystems des Kombiniertes Schiffbau.

3.3. Küche

Die Küche ist zweckmäßig ausgestattet, mit einer doppelten Geschirrspüle und einer Anrichte mit Schrankunterbauten, zwei Hängeschränken, mit einem Propangasherd, einem Normal-Haushalt-Kühlschrank und einem Tiefkühlblock. Zum Aufenthaltsraum wird in der Querwand eine Durchreiche eingebaut.

3.4. Waschraum und WC

Im Waschraum sind 4 Handwaschbecken und eine Dusche vorhanden. Die Dusche ist durch eine Wand und einen Vorhang vom Gesentraum abgeteilt. Über den Handwaschbecken werden

www.veb-yachtwerft-berlin.de

Spiegel bzw. Spiegelschränke eingebaut. Außerdem kann eine Waschmaschine aufgestellt werden. ~

Das WC ist getrennt vom Waschraum und vom Eingangsbereich zugänglich. Es ist neben dem WC-Becken mit einem kleinen Handwaschbecken eingerichtet.

Beide Räume haben entsprechende Ablagen und Wandhaken. Der Fußboden beider Räume ist gefliest.

3.5. Sonstige Räume

Der Eingangsbereich, der zugleich als Umkleieraum nutzbar ist, wird mit 6 Umkleideschränken für die Besatzung ausgestattet. Ein Schrank für Reinigungszeug ist ebenfalls vorhanden.

Der Stauraum im hinteren Teil des Deckshauses erhält Regale und Halterungen für die Unterbringung des Inventars und Ausrüstungsteile.

4. Konservierung und Isolierung

4.1. Konservierung und Farbgebung

Die Konservierung erfolgt nach dem "Handbuch für den Korrosionsschutz durch Anstriche im Schiffbau" und der Anstrichordnung des VEB Binnenreederei.

4.2. Isolierung und Schallschutzmaßnahmen

Der Aufbau der Isolierung entspricht den Forderungen der Wärmeisolierung und der Schallschutzisolierung. Insbesondere sind folgende Schallschutzmaßnahmen realisiert:

1. Elastische Lagerung der Fußböden und der Wegerung in den Schlafkammern und im Aufenthaltsraum.
2. Rohrschalldämpfer im Zuluft- und Abluftsystem des Maschinenraumes.
3. Schalldämpfer und Schwingungsausgleich in den Abgasleitungen.
4. Elastische Aufstellung der Hilfsdiegel.

1370.00-001:00

1370.00-001:00

1370.00-001:00



www.yachtwerft-berlin.de

5. Wärme- und Schallsolierung des Deckshauses und des Steuerstandes.

6. Gestaltung der Wegerung nach dem Einrichtungssystem mit organisch beschichtetem Feinblech (Sandwich-Platten beidseitig Ekotalblech und 50 mm Mineralwolle).
7. Schallschluckende perforierte Decken in den Schlafkammern, im Aufenthaltsraum und im Steuerstand.
8. Schallschluckende Isolierung des Maschinenraumes.
9. Doppelte Verglasung der Fenster (Therak-Scheiben).