



Bifa Typ III

Baubeschreibung

Allgemeiner Teil

111.32-080:01

Blatt: 1

Blattzahl: 9

Bearbeiter: *M. Kuring*
1170 Berlin, den 18. 12. 1981

Leiter Projektierungskollektiv

Kuring



www.veb-yachtwerft-berlin.de

Inhaltsverzeichnis

Blatt

1.1.	Zweckbestimmung	3
1.2.	Vorschriften, Klasse und Bauaufsicht	3
1.3.	Fahrtgebiet	3
1.4.	Hauptabmessungen	4
1.5.	Fixpunkthöhe	4
1.6.	Schiffstyp	4
1.7.	Hauptantriebsanlage	5
1.8.	Geschwindigkeit	5
1.9.	Vorräte und Fahrtstrecke	5
1.10.	Stabilität und Trimm	6
1.11.	Besatzung und gastronomisches Personal	6
1.12.	Fahrgäste	6
1.13.	Raumaufteilung	7/8
1.14.	E-Anlage	9

1.1. Zweckbestimmung

Das Schiff dient zur repräsentativen Beförderung von Gästen bei Rundfahrten auf Binnengewässern.

- Die Ausstattung des Schiffes gestattet, Konferenzen durchzuführen. Die gastronomische Betreuung der Gäste ist im vollen Umfang gewährleistet.

1.2. Vorschriften, Klasse und Bauaufsicht

Der Bau des Schiffes erfolgt nach den gültigen "Vorschriften für die Klassifikation und den Bau von Binnenschiffen" der DDR-Schiffsrevision und Klassifikation (DSRK).

Das Schiff erhält die Klasse:

DSRK KM V Fahrgastschiff

Die Aufsicht über den Bau des Schiffes hinsichtlich der Einhaltung der DSRK-Vorschriften wird durch die DSRK übernommen.

1.3. Fahrtgebiet

Das Schiff kann entsprechend seiner Klasse und bei Beachtung seiner Hauptabmessungen auf den Berliner und Potsdamer Gewässern, den Märkischen Wasserstraßen, der Mecklenburger Seenplatte, der Elbe oberhalb Finkenwerder, dem Mittelland-Kanal, dem Elbe-Havel-Kanal, Havel-Kanal, der Oder, der Havel, dem Oder-Spree-Kanal, der Warnow und dem Breitling eingesetzt werden.

Aufgrund der Hauptabmessungen sind die Teupitzer Gewässer nicht befahrbar.

Die Fahrt zum Scharmützelsee ist nur bei bestimmten Wasserständen nach Rücksprache mit dem Wasserstraßenhauptamt möglich.

1.4. Hauptabmessungen

Länge über alles	28,60 m
Länge in der KWL	27,30 m
Breite über alles	5,10 m
Breite auf Spanten	4,88 m
Seitenhöhe	1,35 m
Konstruktionstiefgang T_m	0,90 m
Konstruktionsdisplacement	75,0 t
mittlerer Tiefgang bei	
100 % Vorräten und 100 % Fahrgästen	0,85 m
Displacement hierbei	69,0 t

1.5. Fixpunkthöhe

Die Fixpunkthöhe - gemessen am höchsten feststehenden Teil des abgesenkten Oberteils des Steuerstandes - ist für die nachfolgenden Beladungszustände:

- Schiff mit 100 % Fahrgästen und 100 % Vorräten ca. 3,55 m
Bei Verbrauch der Vorräte (Tendenz zum Ende der Reise):
- Schiff mit 10 % Vorräten, Besatzung, ohne Fahrgäste
mit Fäkalien ca. 3,75 m

1.6. Schiffstyp

Das Schiff ist ein Einschrauber mit Rundspantform.

Es hat ein durchgehendes Hauptdeck, das im hinteren Bereich um 450 mm erhöht ist und vorn eine backähnliche Erhöhung hat. Im Bereich des Vorschiffes besitzt das Schiff eine weit seitlich ausgelegte Schiffskörperform.

Über die Länge des Schiffes ist auf dem Hauptdeck der Aufbau aufgesetzt.

Im hinteren Teil im Bereich des Maschinenraumes ist ein seitlicher Gang vorhanden.

Im gesamten davorliegenden Teil reicht der Aufbau von Bord zu Bord und verleiht durch die langangelegte Anordnung der seitlichen Fenster, der Geländerführung auf dem Aufbaudach, den beiden Masten und nicht zuletzt durch die gewählte Farbkomposition dem Schiff einen repräsentativen Charakter.



www.veb-yachtwerft-bitterfeld

Die Einstiegstüren befinden sich etwa 600 mm von den Bordseiten in einer Nische im Aufbau am Ende des vorderen Drittels des Schiffes.

Auf dem Aufbau ist im vorderen Drittel der Steuerstand angeordnet, der ein absenkbares Oberteil besitzt.

1.7. Hauptantriebsanlage

Die Hauptantriebsanlage besteht aus einem Dieselmotor Typ 6 VD 14,5/12-1 SRW mit $PI = 122$ PS bei 1750 Min^{-1} , der seine Leistung über ein Getriebe (VEB Getriebewerk Gotha) mit $i = 2,5$ auf einen dreiflügligen Propeller ($D = 700$ mm) überträgt.

Die Energieversorgung erfolgt durch ein Dieselgeneratoraggregat 50 kVA (VEB DMR Leipzig)

1.8. Geschwindigkeit

Im Beladungszustand "Schiff mit 100 % Fahrgästen und 100 % Vorräten" wird die erreichbare Geschwindigkeit unter Müggelseebedingungen und

Windstärke ≤ 2 nach Beaufort

Wellenhöhe $\leq 0,15$ m

nichtströmendes Gewässer

kein Flachwassereinfluß

glattes Unterwasserschiff

15,0 km/h, bei einer Maschinenleistung $PI = 122$ PS betragen.

Bei Fahrt in strömenden bzw. flachen begrenzten Gewässern sind die bedingten Geschwindigkeitsänderungen, die stark unterschiedlich sein können, zu beachten.

1.9. Vorräte und Fahrtstrecke

Dem Zustand "100 % Vorräte" entsprechen:

Kraftstoff 3600 kg = 4070 l (= 95 % Bunkerfüllung)

Frischwasser 2300 l = (= 90 % Zellenfüllung)

Bei Vollastbetrieb der Hauptmaschine und des Hilfsdiesels reicht der Kraftstoffvorrat für ca. 105 Betriebsstunden im Sommerbetrieb ohne Heizung. Wird in der kühleren Jahreszeit die Ölheizung eingesetzt, so ist mit einer Reduzierung der Fahrtdauer auf ca. 100 Betriebsstunden zu rechnen.



www.veb-yachtwerft.de

Wird in Toillastbereichen gefahren, so ist mit einer entsprechenden Erhöhung der Fahrtdauer zu rechnen. Bei 105 Betriebsstunden ergibt sich bei $v = 15$ km/h eine Fahrtstrecke von 1575 km, bei 100 Stunden sind es 1500 km/h.

Das Frischwasser ist für die Zubereitung von Getränken in der gastronomischen Betreuung und für das Händewaschen von Fahrgästen und Personal vorgesehen.

Die Fäkalienzelle hat ein Fassungsvermögen von 1400 l bei 90% Füllung.

1.10. Stabilität und Trimm

Die Stabilitätsforderungen der DSRK-Vorschriften werden eingehalten. Beim Übertreten der Fahrgäste auf eine Schiffseite ist ein Krängungswinkel $\varphi_K = 3^\circ$ zu erwarten. Bei zusätzlicher Einwirkung von Wind wird $\varphi_K = 5^\circ$ erreicht. Der geforderte Sicherheitsabstand bis Hauptdeck von 300 mm wird eingehalten.

Das Schiff ist bei voller Beladung leicht hecklastig. Die Gesamtkonzeption des Schiffes bedingt, daß bei Verbrauch der Vorräte das Schiff eine zunehmende hecklastige Trimmlage einnimmt.

Beim Fall "Schiff ohne Fahrgäste mit 10 % Vorräten" wird eine hecklastige Vertrimmung von 0,20 m erreicht.

1.11. Besatzung und gastronomisches Personal

Besatzung 1 Schiffsführer
 1 Bootsmann mit Maschinenkenntnissen

Gastronomisches Personal:

 1 - 2 Kellner
 / 2 Küchenpersonal

1.12. Fahrgäste

Das Schiff ist für max. 40 Gäste ausgerüstet und vermessen. Die Gäste können sich sowohl im Salon I, II oder auf dem Sonnendeck aufhalten.

1.13. Raumaufteilung

www.veb-yachtwerft-berlin.de

Das Schiff teilt sich mit Ausnahme des Maschinenraumbereiches durch ein geschlossenes Hauptdeck in einen Unterdeckraum und einen geschlossenen Aufbauteil über dem Hauptdeck mit dem Steuerstand.

Vom Spiegel bis Schott Spt. 11/13 befindet sich der Maschinenraum, in dem die Hauptantriebsanlage, Hilfsaggregate und die Ruderanlage angeordnet sind. Der Zugang zum Maschinenraum ist durch eine Einstiegstür, die in der Rückwand angeordnet ist, möglich. Ein Notausstieg befindet sich im Dach Spt. 10/12.

Im Bereich des Unterdeckraumes von Schott Spt. 11/13 bis Wand Spt. 18 sind die Frischwasserzelle und die Fäkalienzelle untergebracht. Zugang zu diesem Raum ist durch eine Glattdeckluke auf der Bb-Seite Spt. 16-18 möglich.


Der Unterdeckraum von Wand Spt. 18 bis Schott Spt. 46 hat eine durchgehende Deckshöhe von 1350 mm. Dieser Raum dient im Bereich des Salons II zur Aufnahme der gesamten Klimaanlage und des Kraftstoffbunkers (Spt. 30-35).

Unterhalb des Steuerstandes ist im Bereich Spt. 38-42 der Kühlraum in das Hauptdeck eingelassen. Der Unterdeckraum im Bereich Spt. 35-46 enthält verschiedene Hilfsaggregate für den Schiffsbetrieb. Dieser Raum ist zugänglich durch eine Glattdeckluke auf der Stb-Seite im Vestibül. Eine weitere Luke befindet sich auf der Bb-Seite neben dem Steuerstandsunterbau im Hauptdeck.

Von Schott Spt. 46 bis vorn befindet sich der Vorpiekraum, in dem die Möglichkeit zur Stauung von Inventar vorhanden ist. Dieser Raum ist durch eine Glattdeckluke zwischen Spt. 46-48 zugänglich.

Auf dem Hauptdeck schließen sich vor dem Maschinenraum die WC's und der Umkleideraum für das gastronomische Personal an, die vom hinteren Verkehrsgang her zugänglich sind. Vom hinteren Verkehrsgang ist über eine Treppe zum Aufbau-dach das Sonnendeck zu erreichen.

Von Spt. 18 bis Spt. 34/35 auf dem Hauptdeck ist der Salon II angeordnet. Er ist durch Türen in der Vorder- und Rückwand und einen Mittelgang im Raum begehbar.



Vor dem Salon II von Spt. 35/36 bis Spt. 38 befindet sich das Vestibül. Von beiden Seiten des Schiffes sind hier nach außen schlagende Eingangstüren eingebaut, durch die das Schiff durch Gäste und Personal betreten bzw. verlassen werden kann. Vom Vestibül aus sind nach vorn und hinten alle auf dem Hauptdeck liegenden Räume erreichbar.

Im Bereich von Spt. 38 bis Spt. 43/44 sind auf der Bb-Seite eine Garderobe und ein Schrank für Feuerlöschinventar und ein Durchgang, über den der Salon I, der Steuerstand und die Küche erreicht werden. Im Mittelteil dieses Bereiches ist der in das Hauptdeck eingelassene Kühlraum angeordnet, der vom Vestibül zugänglich ist. Auf der Stb.-Seite ist die Küche für die gastronomische Versorgung eingerichtet. Im Block des Steuerstandunterbaues ist auf der Bb-Seite der Zugang zum Steuerstand über Steigsprossen möglich, davor befindet sich eine kleine Kammer, in der ein Elektro-Schaltschrank untergebracht ist.

Der Salon I ist von Spt. 43/44 nach vorn angeordnet. Er ist durch eine Tür in der Rückwand Bb zugänglich. Die Fahrgasträume und Gänge, WC's, Umkleideraum und Küche befinden sich auf einer Ebene.

Um den Maschinenraumaufbau herum ist auf dem Hinterschiff für die Begehung ein Gang bis zu den seitlichen Aufbauten, in denen für die Heizung der Räume Sirokkogeräte angeordnet sind. Zugänglich ist dieser Teil des Hauptdecks über das Maschinenraumdach und eine Treppe.

Über dem Salon II auf dem Sonnendeck ist die mit Campingmöbiliar versehene Fläche für die Fahrgäste vorgesehen, die über die Treppe vom hinteren Verkehrsgang erreicht werden kann.

Auf dem Aufbaudach im Bereich von Spt. 37 bis Spt. 42 ist der Steuerstand angeordnet. Das Oberteil des Steuerstandes ist absenkbar. Zugang zum Steuerstand besteht vom Hauptdeck über Leitersprossen und durch eine Tür in der Rückwand. Unmittelbar vor dem Steuerstand ist auf dem Hauptdeck die Bügankerwinde aufgesetzt.



1.14. E-Anlage

www.vyb-yachtwerft-berlin.de

Das Schiff ist mit einem Drehstrombordnetz 380 V, 50 Hz als Vierleitersystem mit geerdetem Sternpunkt, aber isoliert verlegtem Sternpunktleiter und Schutzleiter ausgerüstet.

Die Erzeugung erfolgt durch einen Drehstrom-Konstantspannungs-Generator Typ DGKJO - 50 - 4 , 50 kVA.

Ein Drehstromlandanschluß ist vorhanden.

Für den Betrieb der Starter-, Notlichtanlagen usw. ist ein 24-V-Bordnetz, bestehend aus Batterien und Lichtmaschinen, vorhanden.

Für den Schiffsbetrieb sind folgende Informations- und Navigationsanlagen installiert:

- Störungsmeldeanlage
- Feuermeldeanlage
- Rundfunkanlage
- Wechselsprechanlage
- Alarmklingelanlage
- Personalrufanlage
- Sicherheitsanlage (Einbruchwarnung)
- RUZ-Anlage

Die Einbaumöglichkeit einer UKW-Anlage ist gegeben.

①