

## 1. Allgemeines:

Der Zweck: Trampfahrten hauptsächlich im Mittelmeer mit der Familie oder mit meinen Freunden ohne Streben nach irgendwelchen Rekorden.

Der Typ ist der eines nordischen kleinen Berufsfahrzeuges in Anlehnung an einen Linienriß aus dem Hütte-Band "Brix-Bootsbau".

Die Bauweise: Ich konnte nur mit meiner eigenen Kraft und Freizeit rechnen, weshalb eine sehr lange Bauzeit zu erwarten war. Aus diesem Grunde kam ein Gerippe aus Holz nicht in Frage. Andererseits traute ich mir nicht zu die gezeichnete Idealform mit einer Stahlaußenhaut zu erreichen. Also: Komposit-Bauweise.

Die Größe des Bootes war wegen des stets niederen Pegelstandes in meiner Kassa und der später zu erwartenden Betriebs- und Erhaltungskosten auf 11 m größte Länge und 3,60 m größte Breite begrenzt.

Bei der Dimensionierung der Bauteile und Festlegung der Materialien und Arbeitsmethoden wurden die Bauvorschriften des "Germanischen Lloyd" in Hamburg zu Rate gezogen. Alle Arbeitsgänge wurden gewissenhaft und gründlich vorbereitet.

Die Konstruktionszeichnungen sind im Maßstab 1:10 ausgeführt, es erübrigte sich dadurch für mich das Eintragen der einzelnen Abmessungen. Detailzeichnungen meist 1:1. Im Laufe der langen Bauzeit haben sich einige Änderungen ergeben die jedoch unwesentlich sind.

Die 1-Mannwerft wurde in Villach, Gailweg 38 auf einer zu diesem Zweck gepachteten Wiese eingerichtet und besteht aus: Kraftstromanschluß mit eigenem ~~Zähler~~<sup>Zähler</sup>, Werkstätte und Magazin in einem ehemaligen Waggon, über der Helling ein ausreichendes Flugdach. Für den Betrieb besteht ein Vertrag, der vom Stadtgemeindeamt Villach bewilligt ist. Werkstätte und Bauobjekt sind gegen Brand versichert.

Werkzeug: El.Bandsäge, el.Balkenhobelmaschine, Flex-Winkelschleifer, el.Handbohrmaschine, kleine el.Stichsäge, Elektro- und Autogen-Schweißgarnituren, und das übliche Handwerkszeug für Schlosser, Tischler, Zimmerer, Maler usw. usw.

Bauzeit: Kiellegung Oktober 1961, vom Stapel August 1971, also rund 10 Jahre.

## 2. Kiel und Gerippe:

Der Ballastkiel ist aus Beton gegossen, armiert mit 4 Eisenbahnschienen Normalprofil, von denen die unterste durchlaufend vom Ruderzapfenlager bis zum Vordersteven reicht und der Form gemäß kalt gebogen wurde. Die Schienen sind untereinander durch Schrauben M18 fest verbunden. Die Schrauben zum Verbinden von Beton- und Holzkiel sind in den Eisenbahnschienen mit ihren Köpfen verankert. Die ersten drei und letzten vier stehen - bedingt durch die Kielform - einzeln hintereinander,  $\varnothing$  27 mm, die übrigen stehen paarweise,  $\varnothing$  M18; im breiten Teil des Holzkieles außerdem beiderseits am Rande noch je eine Reihe M12. (Kielquerschnitte siehe Baupläne Blatt 4a und 4b) und Foto Nr. 1.

Für den Beton wurde auf Anraten der Zementwerke Knoch in Klagenfurt Eisenportlandzement verwendet, Schotter aus Hermagor, Verdichter und Vergüter von der Fa. Sika.

Der auf dem Betonkiel aufliegende Holzkiel mit der Sponung besteht aus 10 cm dicken durchlaufenden Lärchenbalken, die miteinander verleimt und von einer Seite zur andern 12 x verschraubt sind.

Der gewachsene Vordersteven aus dem Holz der Eiche (150 x 300 mm) ist mit einer kräftigen Laschung mit dem Kiel verbunden (siehe Blatt 3).

Der Hintersteven besteht (in Abweichung von der Bauzeichnung) nicht aus Holz, sondern aus Fe-Blech 6 mm als Steg und damit verschweißten 60/60/6 Winkelprofilen als Flanschen (siehe Foto Nr. 2 und 5).

Die beiden Schottwände bei den Spanten 14 und 24 bestehen aus Fe-Blech 4 mm, versteift mit je 4 Versteifungen Winkelprofil 50/50/5 im Abstand von 700 mm. Die vordere Schottwand hat einen Durchgang nach Art der Luftschutztüren (Foto Nr. 3), der die Kajüte mit der Back verbindet. Die achtere Schottwand besitzt im unteren Teil ein abgedichtetes Luck, das notfalls den Zugang zum Kettenkasten des dahinter befindlichen Motors ermöglicht ohne diesen ausbauen zu müssen. Dieses Luck trägt auch die Lagerung für die Kurbel zum eventuellen Handstarten. (siehe Foto 4 und 5).

*es. → für den neuen Motor erst anzubringen*

Die Spanten: Winkelprofil 60/60/6 mit den Bodenwrangen, Balkwegern und Kimmstringern verschweißt, stehen nicht senkrecht zur Kiellinie sondern senkrecht zur Außenhaut, was die Schmiege vereinfacht und die Festigkeit nicht beeinträchtigt. Der "Germanische Lloyd" hatte auf meine diesbezügliche Vorsprache dazu keinen Einwand.

Balkweger: Durchlaufend, Normalprofil U8, Kimmstringer L 50/50/5, Decksbalken bei allen Luckenöffnungen und fallweise zwischen mehreren leichten Deckbalken aus Profil I8, die übrigen aus L 60/60/6. Decksbalken und Spanten sind außerdem mit 5 mm Knotenblechen verbunden. Verbindungen siehe Blatt 5 und Foto Nr.6.

Die Bodenwrangen: 6 mm Riffelblech mit Erleichterungslöchern (Foto Nr.4) mit Bodenwinkeln 70/70/7.

Die Schweißungen wurden von einem Berufsschweißer mit Schweißgenerator ausgeführt. Elektroden Böhler Fox MSU.

### 5. Die Außenhaut:

Das Eichenholz für die Außenhautplanken stammt aus Oststeiermark und wurde in Radkersburg zu Brettern geschnitten. Es lagerte luftig und schattig in der Werft 4 Jahre lang. Dicke der Planken 35 mm, Breite  $\varnothing$  90 mm, nach den Enden zu entsprechend verjüngt (Foto Nr.7),

isoliert gegen die Spanten mit Vetro-Flexit der Fa. Geissler und Pehr.

Verschraubt mit jedem Spant mit zwei feuerverzinkten Torbandschrauben M8, Schraubenkopflöcher verkittet mit dem Linzer 2Komponenten-PE-Kitt. Zwischen zwei benachbarten Laschungen liegt stets mindestens eine Planke.

Kalfatert mit geteerten Hanfschnüren, Restfuge verkittet mit dem dauerelastischen Palesit-Kunststoff der Fa. Avenarius.

#### 4. Das Deck:

Die geraden Decksplanken aus Lärchenholz 30 x 80 mm und die Leibhölzer aus Eiche von der gleichen Stärke sind auf die gleiche Art und Weise wie die Außenplanken mit den Decksplanken verschraubt und isoliert; Kalfatert mit geteertem Hanf und vergossen mit der dauerelastischen Kalfatermasse BK, auch von der Fa. Avenarius.

#### 5. Aufbauten und Kockpit:

Vorderes Luck, Kajütaufbau und Motorluck sind aus 2,5 mm Fe-Blech geschweißt und außen mit Fundopal-Kunststoffplatten 1,5 mm verkleidet (z.B. Foto Nr.8), innen mit Schaumstoff isoliert und mit 12 mm Lärchenholzplatten vertäfelt. Außer dem Kajüteingang können auch die Luckendeckel des Motorraumes und der Back sowohl von innen als auch von außen geschlossen und geöffnet werden. ~~Zur Enterschließung~~  
Die beiden Deckel des Motorraumes haben ihren Drehpunkt nicht am Firstbalken, sondern an der Außenkante, sodaß sie geöffnet gleichzeitig als Schutzgeländer dienen. Fenster und Bullaugen sind mit 6 mm Plexiglas verglast und fest verschraubt, sie können nicht geöffnet werden. Zur besseren Lüftung dienen 4 (wie die Fenster verglasten) Oberlichten-Klappen, l.W. 280 x 200 mm und lassen sich ähnlich wie in Omnibussen bedienen. l.W. der Fenster 320 x 220 mm.

Das Kockpit ist ebenfalls aus 2,5 Fe-Blech geschweißt und mit Fundopal ausgekleidet. Es hat zwei gekreuzte Lenzrohre mit 50 mm l.W. und an der Vorderwand das mit einem dichten Deckel verschließbare Armaturenbrett zum Starten des Motors. Rechts neben dem Ruderbock befinden sich die Handgriffe für Gangschaltung und Brennstoffregulierung, sowie der Hebel <sup>\*\*\*</sup> für die Lenzpumpe des Motorraumes. Der Boden ist mit einer hölzernen Grätting ausgelegt.

*\*) für einen kleinen Motor an d. Rückwand d. Motor-Aufbaus.*

*\*\*) im Innern d. Motor-Lückes.*

## 6. Konservierung:

Das gesamte Gerippe ist mit dem Rostschutzmittel Camrex aus England beschichtet, das nie hart wird. Es wurde deshalb dort wo es zugänglich ist verkleidet. Die übrigen Fe-Teile wie Rahmen der Bullaugen, Reelingsstützen, Mastbeschläge usw. sind zum Großteil feuerverzinkt und mit Zinkchromatfarbe der Fa. Helmsmann aus Hull in England gestrichen. Außenhaut- und Decksplanken sind innen mehrfach mit Xylamon behandelt ebenso die Bretter des Fußbodens, alle Futterhölzer u.dgl.

Die Außenhaut und alle unverzinkten Eisenteile sind mit der entsprechenden Helmsmann Schiffsfarben (Polyurethan-Grundlage) gestrichen. Der Betonkiel ist mit Inertol der Fa. Avenarius in 5 Anstrichen beschichtet. Der Unterwasserteil der Außenhaut erhält außerdem noch zwei Anstriche Graphitfarbe mit Kupfer, ebenfalls Fa. Helmsmann, England.

## 7. Motoranlage:

Der Raum für den Motor ist durch eine dichte und schallisolierte Schottwand aus 4 mm Fe-Blech vom übrigen Schiffsraum getrennt und nur durch das Luck zugänglich.

Der Motor <sup>\*</sup> ist ein Zweitakt-Diesel der Fa. Hatz in Ruhstorf Bayern, neu, jedoch Baujahr 1943, 1300 UpM (Foto 9), mit Zeise-Wendegetriebe ~~untersetzt~~ auf 720 UpM, Seewasserschutz durch Zinkpfropfen im Kühlwassersystem.

Propeller: Zeise-Altona, 3-flügelig,  $\varnothing$  590 mm, H 50,1, H:D 0,88, proj.Fl. 885 cm<sup>2</sup>, Wellen  $\varnothing$  40 mm, im Stevenrohr 45 mm  $\varnothing$ , Stevenrohrlänge 800 mm zwischen den Flanschen; der Maschinensatz ist zusammengebaut von der Fa. Bauscher, Hamburg.

12 Volt Lichtmaschine und ~~rechts~~ linkslaufender Starter, Batterie 12 V <sup>110</sup> Ah.

Der Brennstofftank ist ~~fest~~ eingebaut und fasst 100 l, <sup>2 neue 110 l</sup> Brennstoffleitung kann von außen abgesperrt werden. <sup>je ca 70 l</sup> Weiterer Brennstoff in Kanistern.

Die Auspuffleitung aus rostfreiem Stahl ist mit Asbestschnur vollständig umwickelt und mit Alu-Blech verkleidet; sie mündet

\*: siehe Fertigung d. Fa. V.M.

im Heck knapp unter dem Schandeckel, der Originalschalldämpfer liegt innen.

Der Motor wird elektr. gestartet. (Die Welle der Handkurbel ist durch die Schottwand hindurchgeführt, sodaß Handstart im Notfall von der Kajüte aus möglich bleibt. (Foto Nr. 4).) Alle Gestänge und sonstigen Leitungen liegen unterflur sodaß sie nicht im Wege sind und niemanden gefährden (Foto Nr. 10).

*für den  
neuen  
Motor  
noch nicht  
durchgelegt*

Die Bedienungsgriffe zum ~~Verglühen~~ und Starten, Gangwechsel (vor - leer - zurück) und Brennstoffregulierung befinden sich im Cockpit. ~~Bei evtl. Handstart kann die Brennstoffzufuhr mittels eines Seilzuges von der Kajüte aus gedrosselt werden.~~

Der Motorraum ist sehr geräumig, sodaß die Maschinenanlage zur Pflege und Reparatur überall gut zugänglich ist.

## 8. Das Ruder:

Blatt 5 mm aus rostfreiem Stahl mit 4 Rippen beiderseits verstärkt, Fläche 1,02 m<sup>2</sup>, Schaft  $\varnothing$  45 mm (Foto 11), das Spurlager ebenfalls aus AS-Stahl stützt sich auf das Ende der durchlaufenden Eisenbahnschiene im Ballastkiel, Zapfen- und Halslagerbüchsen des Ruderschaftes aus Kunststoff.

Der Antrieb erfolgt vom Ruderrad über den Winkeltrieb eines Opelgetriebes auf das Zahnrad des Ruderschaftes. Übersetzungsverhältnis 1:17. Durch Ausrücken des den richtigen Drehsinn ergebenden Zwischenrades kann der ganze Radantrieb abgeschaltet und mit Hilfe einer aufsteckbaren Reservepinne gesteuert werden (Foto 12).

9. Ankergeschirr:

~~2~~ Stockanker, aus Eisenbahnschienen geschmiedet, Gewichte ~~24,~~ 35 und 48 kg

1 Kette 9 mm, Nicroman Type I-RR, 70 m, von der Fa. Pengg-Walenta Hansenhütte Steiermark, lt. Werksattest Prüflast 5000 kg; 1 Kette 13 mm, Normalstahl, 30 m, ohne Werksattest.

Die Ankerwinde steht mit der Kurbel in Stehhöhe unmittelbar vor dem Fockmast und hat zwei Gänge, Sperrklinken und eine Seiltrommel.

Kettenführung: Über in Kunststoffbüchsen gelagerten Stahlrollen beiderseits des Vorderstevens zur Nuß der Ankerwinde und durch Kunststoffrohre, die 46 cm über Deck ragen, hinunter in die beiden völlig abgedichteten Kettenkästen aus Stahlblech in der Back. Die Kettenkästen haben je eine fest verschraubbare Öffnung an der Seite zum Reinigen. Die Anker werden nach Gebrauch an Deck genommen, wozu ein kleiner versetzbarer Handkran notwendig ist.

10. Lenzeinrichtungen:

Jeder der drei Räume ist gesondert mittels einer gewöhnlichen Handflügelpumpe zu lenzen. Die Handhebel liegen alle ~~außen~~, <sup>außen</sup> ~~außen~~ (Außerdem ist eine von einem Benzinmotor angetriebene Pumpe vorgesehen.) Das Cockpit ist selbstlenzend.

11. Tackelage (siehe beiliegende Skizze):

Die "Muntere Lady" ist als Ketsch getackelt. Masten und Bäume aus Fichtenholz.

Die Segel aus englischem Dacron 270 g/m<sup>2</sup> wurden in der Segelmacherei Farovell in Monfalcone angefertigt.

Stehendes Gut: Verzinkte Stahlseile  $\varnothing$  12 für Wanten, Fockst~~a~~g und Wasserst~~a~~g,  $\varnothing$  10 für das Klüverst~~a~~g,  $\varnothing$  8 bzw. 6 für Dirken und Backst~~a~~g und Toppwanten.

Für das laufende Gut sind (teilweise Hanf- und Drahtseile) ~~bzw.~~ Kunstfaserseile vorgesehen.

Der Fockmast ist durchs Deck vor dem Kajütenhaus hindurchgeführt. Sein Fuß trägt ein Gleitstück, das mittels Spindeln in einer Pfanne in Längs- und Querrichtung verschiebbar ist. Der Besamast ist auf Deck mit einer auf zwei Decksbalken ruhenden Grundplatte aufgestellt, wobei die Grundplatte nach unten gegen den Kiel noch mit einer Stahlsäule im Motorraum abgestützt wird.

Alle Rüsten sind in den Balkwegern verankert.

Der Blitzschutz führt vom stehenden Gut über das Schiffsgesperippe und die Grundschiene ins Wasser.

*\*) Licht und Wasserversorgung.*

## 12. Trinkwasser:

Unter dem Kajütfußboden zwischen den Bodenwrangen sind 6 Trinkwasserbehälter eingebettet. Material: Verzinktes Fe-Blech, innen mit Zement ausgestrichen, außen mit Helmsman-Farben gestrichen. Jeder Behälter hat einen großen verschraubten Deckel zum Reinigen und je einen Anschlußstutzen für die Entlüftung. Die 6 Behälter sind einzeln absperrbar und nur über die Füll- bzw. Entnahmeeinrichtung (Handsaugpumpe) miteinander verbunden. Inhalt je Behälter ca. 40 l. Alle Behälter sind am Schiffskörper gegen jede Bewegung festgeklammert.

## 13. Inneneinrichtung:

Es sind 4 feste Schlafkojen (je 2 in Kajüte und Back) vorhanden. Die Verbindungstür zwischen Kajüte und Back durch die vordere Schottwand ist nach Art der Luftschutztüren im Notfall zu verschließen. In der Kajüte normale Stehhöhe, in der Back nur unter dem Luckendeckel. Fußboden, Seitenwände der Kojen und Deckenverkleidung haben ausgiebige Luftlöcher. Die stählernen Flächen des Kajütendaches und Aufbaues sind innen mit einer 20 mm Schaumstoffschichte isoliert und mit 12 mm Latten aus dem Holz der Lärche

vertäfelt.

*Schiffbau*

Die Pantry erhält einen ~~seitlich schwingenden Petroleum-~~  
kocher; sie liegt in der Schiffsmitte. Das Abwaschbecken  
wird einfach über Bord entleert.

Der Waschraum liegt ebenfalls in Schiffsmitte auf der  
anderen Seite des Niederganges und ist mit einem ~~Pump-~~  
klosett und einem kleinen Waschbecken, das über Bord zu  
entleeren ist, ausgerüstet.

Die Lüftung: Es sind keine Windhuzen vorgesehen; durch  
Offenhalten der vorhandenen Möglichkeiten kann jedoch eine  
ausreichende Luftbewegung in allen Räumen erfolgen; im  
Motorraum von der Lüftungsklappe unter dem Sitz des Steuer-  
mannes zum Luck und durch die vergitterten Schlitze entlang  
der Seitenwände in die Bilge, in der Kajüte und in der Back  
vom Eingang und den Oberlichtklappen durch die Lüftungs-  
schlitze im Fußboden, in den Wänden der Kojenkästen und  
den Seitenwandverschalungen.

Für eine evtl. Heizung ist ein asbestisolierter Platz an  
der vorderen Stirnseite in der Kajüte vorgesehen, an dem  
ein gewöhnlicher Kohlen- oder Petroleumofen aufgestellt  
werden kann. Ofenrohrdurchführung durchs Kajütendach mit  
Isoliermantel und aufsteckbarem Schornstein.

Zur Beleuchtung sind ~~in jedem Raum Petroleumlampen vorge-~~  
~~sehen. Außerdem sind normale Schiffsleuchten vorhanden,~~  
die von der Batterie mit 12 V-Strom gespeist werden.

#### 14. Der Transport:

Der Transport zur Küste wird von der Eisenbahn durchgeführt  
werden. Zu diesem Zwecke wird der Langträgerrahmen des  
Waggon, der zur Zeit noch als Werkstätte dient, als Trans-  
portrahmen unter das Schiff geschoben, mit Sattelhölzern  
für den Schiffsbau versehen und mit dem Rumpf zu einer Ein-  
heit verbunden. Die Reise geht von der Helling mit dem  
ÖBB-Straßenroller zum Bahnhof, von dort mit einem Tieflade-  
wagen als "Sendung mit Lademaßüberschreitung" über Jugos-  
lawien ans Meer.

15. Zum Abschluß ist zu sagen, daß das überraschend große Entgegenkommen, das ich von allen Seiten erfahren habe, wesentlich zum Gelingen des Baues und zur Stärkung meines Rückgrates beigetragen hat und daß die aufgetretenen mannigfachen Schwierigkeiten zum Großteil auf die oftmals wohl recht primitiven Hilfsmittel zurückzuführen waren.

*Wagmann*