

0. Allgemeines:

0.1 Hauptabmessungen:

Länge über alles	ca.	127,70 m
Länge zwischen den Loten		115,55 m
Breite auf Spanten		16,60 m
Seitenhöhe bis Oberdeck		9,65 m
Seitenhöhe bis 11. Deck		6,85 m
Konstruktionstiefgang (Volldecker)	ca.	7,71 m
Bruttoraumgehalt als Volldecker	ca.	5450 BRT

0.2 Allgemeine Beschreibung und Raumeinteilung

Das Schiff wird als Zweideckschiff mit kurzer Back und langer über Luke IV reichender Poop gebaut. Durch die mittschiffs angeordnete Maschinenanlage befindet sich der Brückenaufbau zwischen Luke II und III. Das Schiff erhält einen ausfallenden, leicht geschwungenen Vorsteven und Kreuzerheck.

Die Aufbautenhöhen betragen für:

Back	2,25 m
Poop	2,50 m
Windenhaus	2,715 m
Brückenaufbau	2,50/2,45 m

Die Höhenwerte beziehen sich auf Mitte Schiff.

Das Schiff wird nach den IMCO-Empfehlungen gebaut, d.h. es werden keine Vermessungsöffnungen oder ähnliche Einrichtungen vorgesehen. Wasserdichte Verschlüsse sind nur auf dem Oberdeck vorhanden.

Die Verbände werden für den Volldeckertiefgang bemessen.

Das Oberdeck, Poopdeck und Peildeck erhalten eine normale Balkenbucht von 330 mm.

Oberdeck, Poopdeck und Backdeck ebenfalls Aufbaudecks erhalten Decksprung.

200 mm Bucht erhalten Aufbaudecks und sämtliche Deckshäuser, bezogen auf die volle Schiffsbreite.

Das II. Deck wird von Spt. 10 bis Spt. 126 ohne Bucht und Sprung gebaut. Von Spt. 126 bis Spt. 153 erhält das II. Deck eine Steigung von 25 mm/Spt., aber ebenfalls ohne Bucht.

Die Luken des II. Decks sind Glattdecksluken.

Der Schiffskörper wird durch 6 wasserdichte Schotten unterhalb des II. Decks in 7 Abteilungen unterteilt. Oberhalb des II. Decks zwischen Raum III und IV wird kein stählernes Querschott angeordnet.

- Abt. I Hinterpiek mit Rudermaschinenraum und Laderaum V
- " II Laderaum IV mit darunterliegendem Tunnel und Doppelbodentank
- " III Laderaum III mit Wellentunnel und Doppelbodentanks
- " IV Maschinenraum mit Doppelbodentanks und Hochtanks
- " V Laderaum II mit Doppelbodentanks
- " VI Laderaum I mit Doppelbodentank
- " VII Vorpiek mit Kettenkasten und Zwischendecksraum

In der Abteilung I befinden sich außer Laderaum V der Rudermaschinenraum und ein Wasserballasttank. Storeräume liegen oberhalb des Rudermaschinenraumes.

Abt. II besteht aus einem Doppelbodentank mit darüber seitlich (Bb. u. Stb.) liegenden Tunnel tanks. Alle 3 Tanks dienen der Aufnahme von Wasserballast. Oberhalb des Tunnel tanks liegt der

Laderaum IV und darüber der Poop-Laderaum. Hinter dem Poopendschott, in die Poop hineinragend, Schützenräume, Masch.-Raum Notausstieg und Ladebüro.

In der Abt. III wird der Doppelboden durch einen öldichten Mittellängsträger in zwei Schweröl- und durch einen Kofferdamm voneinander getrennt - zwei Frischwassertanks unterteilt. Auf dem Doppelboden, dessen Tankdecke bis an die Außenhaut reicht, befindet sich der Wellentunnel mit daneben und darüber liegendem Laderaum. Doppelboden in dieser Abteilung ohne Steigung, mit Bodenwegerung.

Der Maschinenraum in der Abt. IV erhält einen erhöhten Doppelboden mit den Hauptmaschienefundamenten. Der Doppelboden in diesem Bereich erhält zwei außen liegende Schweröltanks, zwei Schmierömlauf-tanks, an Vorkante einen Treibölüberlauf-tank und an Hinterkante einen Frischwasserablauf-tank sowie einen Waschwasser-Ablauf-tank.

Kofferdämme trennen die Schmierömlauf-tanks untereinander sowie gegen den Außenboden, gegen Schweröltanks und Frischwasser bzw. Waschwassertank.

Weiterhin trennen Kofferdämme die Schweröltanks von Frischwasser-, Frischwasser- und Waschwassertanks.

Auf dem Doppelboden am vorderen M-Raumschott, bis zum II. Deck reichend, Bb.- und Stb. je ein Dieselölhochtank. Ebenfalls am vorderen M-R.Schott, vom II. Deck bis unter Oberdeck, zwei Frischwasserhochtanks.

Am hinteren M-Raumschott zwei Schwerölsetztanks und ein Schweröltagestank. Vor den Schwerölsetztanks liegen die Dieselöltagestanks.

Die aufheizbaren Hochtanks im Maschinenraum werden mit reichlichem Wärmeschutz versehen.

Im Maschinenraum wird zwischen der Tankdecke und dem Flurboden künstliche Zuluft geführt, so daß keine anomale Wärme auftritt.

Alle Tanks im Doppelboden (unter den Laderäumen sowie Maschinenraum) werden nicht isoliert. In den Laderäumen isoliert die hölzerne Bodenwegerung, sowie die Luftschicht zwischen OK Tankdecke und UK Bodenwegerung.

Im Maschinenraum auf dem II. Deck befinden sich auf Stb.-Seite Wäscherei, Trockenraum, Masch.-Store, E-Store, Masch.-Werkstatt sowie Schmierölvorrattanks.

Auf Bb.-Seite befinden sich Kühl- und Trockenproviandräume.

Am vorderen M-Raumschott ist auf dem II. Deck um 1 Spt. in den Laderaum reichend der schallisolierte Fahrstand sowie ein Waschraum für die Ingenieure angeordnet.

Oberhalb des Maschinenraumes befindet sich der 3-stöckige Brückenaufbau mit Wohneinrichtungen und Wirtschaftsräumen.

Aufzählung der Wohn- und Wirtschaftsräume siehe Gruppe 1400. Anordnung nach Generalplan.

Der Doppelboden der Abteilung V wird durch 3 öldichte Längsträger in 4 Tanks unterteilt. Schweröl in den beiden Innentanks, Wasserballast in den Außentanks. Die Tankdecke wird bis an die Außenhaut geführt. Oberhalb des Doppelbodens befindet sich der Laderaum II.

In der Abt. VI erhält der Doppelboden einen Anstieg nach vorn. Die Tankdecke reicht bis an die Außenhaut. Er wird durch einen wd. Längsträger in zwei Tanks unterteilt, die der Aufnahme von Wasserballast dienen. Oberhalb des Doppelbodens Laderaum I.

In der Abtl. VII wird etwa 2,30 m unterhalb des Oberdecks ein Zwischendeck eingezogen. Unterhalb des Zwischendecks dient die Vorpiek als Wasserballasttank. Der Kettenkasten ragt in diesen Tank hinein und ist vom Zwischendeck aus zugänglich. Zwischendeckraum ist als Store eingerichtet.

Auf dem Kmdo.-Drückendeck wurde an Hinterkante M-Schacht der Raum für die Klima-Anlage angeordnet.

Das Windenhaus zwischen Luke I und II ist mit Räumen für Ladegeschirr, Stützen, Farben und Lampen eingerichtet.

Die Back erhält einen Strongroom, einen Raum für CO₂-Anlage, Zimmermannswerkstatt sowie Bootsmannsstore.

0.3 Schiffsform, Maschinenleistung u. Geschwindigkeit

Als Antriebsanlage ist eine Doppelmotorenanlage mit 2 MAN Dieseln, Typ G8V 40/60 m.A.L. von je 2140 PSe bei 300 Upm mit einem Renck-Doppeluntersetzungsgetriebe für eine Wellendrehzahl von 145 Upm vorgesehen.

Die Unterwasserform des Schiffes, Entwurf Rickmers, ist so zu gestalten, daß es mit dieser Leistung auf dem Voldeckertiefgang eine Geschwindigkeit von ca. 15,5 Knoten erreicht. Die angegebene Geschwindigkeit ist Probefahrtsgeschwindigkeit bei vollbeladenem Schiff in tiefem, ruhigem, stromlosem Wasser bei Windstärken nicht über 2 Beaufort.

0.4 Tiefgang und Tragfähigkeit

Als Volldecker erreicht das Schiff einen Sommerfreibord-Tiefgang in Seewasser von ca. 7.71 m und eine Tragfähigkeit von mindestens 7190 Mp á 1000 kp.

0.5 Rauminhalte

1. Laderäume

	Kom.	Ballen	
Laderaum I - V	11.100	10.250	m ³
einschl. Strongroom	392.000	36.200	cbf

2. Tanks

a) Schweröl

	Spt.	m ³
No. 2 DB BB u. StB innen	85 - 126	190
No. 3 BB	68 - 84	103
No. 3 StB	68 - 84	111
No. 5 BB. u. StB	32 - 55	173
Setztanks BB u. StB	66 - 68	24
Tagestank in Mitte	66 - 68	15
Gesamt:		616
		=====

b) Dieselöl

	Spt.	m ³
Hochtank BB u. StB	80 - 86	128
Tagestank BB	68 - 71	8
Tagestank StB	68 - 71	8
Gesamt:		144
		=====

c) Frischwasser

	Spt.	m ³
No. 4 DB BB u. StB	56 - 67	114
Hochtank in Mitte	83 - 87	13
Hochtank BB	83 - 87	12
Gesamt:		139
		=====

d) Ballastwasser

	Spt.	m ³
Vorpiek	153 - Vorn	115
No. 1 DB BB u. StB	126 - 153	95
No. 2 DB BB u. StB außen	84 - 126	215
No. 6 DB in Mitte	14 - 32	48
Tunnelstank BB	21 - 32	65

Zu d)

Ballastwasser	Spt.	m ³
Tunneltank StB	17 - 32	64
Hinterpiek	hint. - 10	106
Gesamt:		708
=====		

e)

Schmieröl	Spt.	m ³
Umlauftanks BB u. StB innen	72 - 75	11
Vorratstank für Hilfsdiesel	71 - 72.1/2	2,5
Vorratstank für Hauptmasch.	72.1/2 - 74	3,4
Vorratstank für Hauptmasch.	78 - 79.1/2	3,4
Vorratstank für Hauptmasch.	79.1/2 - 81	2,5
Altöl StB unt. II. Deck Hauptm.	66 - 68	6,2
Altöl StB unt. II. Deck Hilfsd.	66 - 68	2,8
Gesamt:		31,8
=====		

f)

Treibölüberlauf	Spt.	m ³
Doppelboden i. Mitte	83 - 85	11

g)

Frischwasserablauf	Spt.	m ³
Doppelboden BB innen	67 - 71	4,6

h)

Waschwasserablauf	Spt.	m ³
Doppelboden StB innen	67 - 71	4,6

0.6 Trimm und Stabilität

Das Schiff in Ballast soll für die Schraube eine möglichst gute Trimmelage haben. Es soll als Volldecker eine ausreichende, aber nicht zu hohe Stabilität haben.

Für die Stabilität sind folgende Bedingungen zu erfüllen:

- a) bei leeren Laderäumen soll ca. 400 t Holzdeckslast mit einem Staukoeffizienten von $2,2 \text{ m}^3/\text{t}$ (Popierholz) genommen werden können, wobei mit halbem Ölvorrat und entsprechend gefüllten Wasserballasttanks zu rechnen ist.
- b) Bei mit Holz gefüllten Laderäumen soll ebenfalls ca. 400 t Holzdeckslast genommen werden, Staukoeffizient für Raum und Deckslast $2,2 \text{ m}^3/\text{t}$ (Papierholz). Zu rechnen ist mit halbem Ölvorrat und entsprechend gefüllten Wasserballasttanks.

Für beide Stabilitätsfälle soll MG nicht weniger als 0,15 m betragen.

Bei Getreideladung müssen in bezug auf Stabilität die internationalen Sicherheitsvorschriften von 1960 in Verbindung mit denen des Germanischen Lloyd und der dänischen Behörden erfüllt sein (s. auch 1400).

Kurz vor der Fertigstellung des Schiffes ist durch einen sorgfältigen Krängungsversuch in Verbindung mit einem Tiefgangsnachweis das Eigengewicht und die Schwerpunktslage der Höhe und Länge nach festzustellen. Vertreter der Reederei, des Germanischen Lloyd und der dänischen Behörden sind zu diesem Versuch einzuladen.

0.7 Klasse und Vorschriften

Das Schiff wird unter Aufsicht und nach den neuesten Vorschriften des Germanischen Lloyd für die Klasse + 100 A/4 E für den lt. Freibordabkommen höchst zulässigen Volldeckertiefgang erbaut.

In seiner Einrichtung und Ausrüstung soll das Schiff folgenden Vorschriften in neuester Fassung zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses entsprechen:

- a) Internationaler Schiffssicherheitsvertrag 1960
- b) Internationales Freibordabkommen
- c) Direktoratet for Statens Skibstølsin
- d) englische "Dock Regulations, Factory Act"
- e) Vorschriften über Ölverschmutzung
- f) Panama-Kanal-Fahrt
- g) Suez-Kanal-Fahrt
- h) Board of Underwriters, New York, für Baumwollfahrt in bezug auf die CO₂-Feuerlösch-Anlage.

0.8 Werkstoffe

Der Schiffskörper ist aus Schiffbaustahl nach den Vorschriften und mit Test des Germanischen Lloyd zu bauen. Stahlguß- und Schmiedestücke müssen ebenfalls den Vorschriften des Germanischen Lloyd entsprechen, soweit diese es verlangen. Alle anderen Werkstoffe sind in üblicher Handelsgüte zu liefern.

Als Unterlieferanten sind uns erstklassige Firmen in Übereinkunft mit der Reederei zu berücksichtigen.

Bei der Wahl der Unterlieferanten ist ferner ihr Ersatzteil-Service im fernen Osten zu berücksichtigen.

0.9 Nietung und Schweißung

Das Schiff wird in allen Verbindungen sowohl des Schiffskörpers als auch der Einrichtung und Ausrüstung geschweißt, lediglich der Schlingerkiel wird mit einem angeschweißten Flacheisen vernietet.

An Deck und in feuchten Räumen ist nur durchlaufende Schweißung anzuwenden. (Keine Zickzack- oder Kettenschweißung).

Die Prüfung der Schweißnähte erfolgt mittels Röntgenapparat im Rahmen der Klassifikations-Vorschrift. Ein Vertreter der Reederei ist bei der Prüfung hinzuzuziehen.

Während der ganzen Bauzeit muß, solange Schweißarbeiten ausgeführt werden, laufend kontrolliert werden, ob die Erdverbindungen der jeweiligen Anzahl der beschäftigten Schweißgeräte entsprechen. Es ist besonderer Wert auf das Richten des Decks und der Schotten in den Aufbauten zu legen, um ungleiche Stärken der Isolierungen bzw. Fußbodenbeläge zu vermeiden.

0.10 Wasserdruckproben

Sämtliche Wasser- und Öltanks im Schiff sind vor dem Stapellauf und vor Auftragen von Konservierungsmitteln einer Wasserdruckprobe nach den Vorschriften und unter Aufsicht des Germanischen Lloyd zu unterwerfen. Die Reederei ist rechtzeitig von den Erprobungen zu unterrichten, damit der Bauaufsicht die Anwesenheit hierbei ermöglicht wird.

Eisenumschottete Räume, die unter ständigem Leck- und Spritzwasser stehen, und die mit Zement und Fliesen belegt werden wie Bäder, WC's, Küchen, Anrichten etc., sind vor der Konservierung bis zur Höhe der Sülle unter Wasser zu setzen und auf Dichtigkeit zu prüfen.

0.11 Vermessung

Da bis zur Ablieferung des Schiffes die IMCO-Empfehlungen nicht inKraft treten, wird das Schiff nur als Volldecker nach den internationalen Vorschriften vermessen. Gleichzeitig werden die Aufmaße für das Schiff als Schutzdecker nach IMCO genommen aber nicht vermessen. Bei Inkrafttreten der IMCO-Empfehlungen braucht das Schiff also nicht neu als Schutzdecker vermessen werden.

Panama- und Suezkanal-Meßbriefe sind mitzuliefern, ebenfalls, wenn es erforderlich, der "Belgische Anhang" zum Meßbrief!

0.12 Freibordmarke

Das Schiff erhält als Volldecker eine Freibordmarke mit der Bezeichnung "DL".

0.13 Dockung

Kurz vor der Probefahrt ist das Schiff zur Bodenüberholung zu docken und nach gründlichem Waschen und Bürsten mit dem letzten Bodenanstrich zu versehen. Wo die Grundanstriche beschädigt sind, müssen diese vor Anbringung des letzten Anstriches sorgfältig ausgebessert werden. Die einzelnen Schichten müssen genügend Zeit zum Trocknen haben.

0.14 Erprobungen und Probefahrt

Kurz vor Fertigstellung des Schiffes sind an der Werft mit allen Anlagen Erprobungen und Leistungsprüfungen durchzuführen, soweit diese an der Werft möglich sind. Über Erprobungstermine sind die Bauaufsicht der Reederei und des Germanischen Lloyd rechtzeitig zu unterrichten. Nach Fertigstellung des Schiffes und Durchführung obiger Erprobungen ist mit dem Schiff eine Werftprobefahrt auf der Außenweser durchzuführen. Während dieser soll die Hauptmaschine mindestens 6 Stunden mit voller Last fahren, davon 1 Betriebsstd. mit Diesel- und 5 Betriebsstunden mit Schweröl. Das Schweröl soll eine Viskosität von 400 sec. Redwood bei 100° F besitzen.

Außerdem wird einige Tage nach der Werftprobefahrt eine Ablieferungsfahrt ausgeführt. Letztere erfolgt ebenfalls auf der Außenweser.

Sämtliche Verbrauchs- und Betriebsstoffe für die Probefahrten liefert die Bauwerft. Die Probefahrten erfolgen im Ballastzustand, d. h. es werden sämtliche Ballasttanks gefüllt. Dazu wird Brennstoff für die Probefahrten ausreichend mitgeführt.

Sollte durch die Reederei oder von anderer Seite über den Probefahrts-Ballastzustand des Schiffes hinausgehende Beladung, sei es mit Wasser, Brennstoff oder fester Ladung, verlangt werden, geht diese Beladung zu Lasten der Reederei.

Auf der Werft-Probefahrt sind, wenn nicht schon vorher geschehen, die Kompassse zu kompensieren und Maschinen-, Ruder- Anker- und Bootsmanöver durchzuführen und die Funkbeschickung vorzunehmen. Die Probefahrten erfolgen unter verantwortlicher Leitung und auf Kosten der Werft.

Falls die auf der Werftprobefahrt im Ballastzustand gemessenen Geschwindigkeiten die Reederei nicht davon zu überzeugen vermögen, daß das Schiff die gewährleisteten Geschwindigkeiten in beladenem Zustand tatsächlich erreicht, steht es ihr frei, den Geschwindigkeitsnachweis auf einer Reise mit beladenem Schiff durchzuführen. Die Werft ist von dieser Absicht rechtzeitig in Kenntnis zu setzen und ihr die Möglichkeit zur Teilnahme zu geben.

0.15 Bescheinigungen und Teste

Bei Ablieferung des Schiffes sind folgende Bescheinigungen durch die Werft kostenlos mitzuliefern:

- a) Klassenzertifikat für Schiff und Maschine
- b) Internationales Freibordzertifikat
- c) Ausrüstungssicherheitszeugnis
- d) Fahrerlaubnisschein des Direktoratet for Statens Skibstøtelse
- e) Teste für Anker, Ketten, Trossen, Ladegeschirr, Boote, Rettungsinseln, Bootsdavits, Laternen, Kompass, Chronometer, Barometer, Thermometer, Sextant, Apotheke
- f) Ladegeschirrzeugnis
- g) Ladegeschirrheft für die Englandfahrt
- h) Meßbriefe
- i) Funksicherheitszeugnis
- k) Rattenattest
- l) Flaggenschein
- m) Abnahmebescheinigung des Direktoratet for Statens Skibstøtelse für CO₂-Feuerlöschanlage
- n) Zertifikate für Getreidefahrt mit zugehörigen Stabilitätsblättern.

Zeichnungen für eine vollständige Getreideschotteinrichtung werden mitgeliefert, so daß die Reederei die Möglichkeit hat, später die notwendigen Einrichtungen einzubauen.

Über Einbauten, welche von der Werft vorgenommen werden, siehe Gruppe 1231.

0.16 Zeichnungen

Der Reederei sind während der Bauzeit Zeichnungen gemäß Zeichnungsliste vom 18.11.1965 zur Genehmigung vorzulegen.

Diese Zeichnungen sind jeweils 2-fach als Lichtpausen einzureichen, ein genehmigtes Exemplar wird der Werft zurückgereicht.

Bei Ablieferung des Schiffes sind folgende Zeichnungen je einfach zu übergeben:

T = randverst. Transparentpausen an die Reederei-Inspektion
 W = Weißpausen an die Reederei-Inspektion
 S = Weißpausen für die Schiffsleitung
 M = Weißpausen für die Maschinenleitung
 G = Weißpausen für Kunststoffplatten an Bord nach Angabe der Bauaufsicht
 Gl. = Weißpausen unt. Glas

T	S	Gl.	Generalplan 1 : 200
T	S		Generalplan Längsschnitt 1:100
T	S		Generalplan Decks 1:100
T	S		Ladeplan mit Angabe der zulässigen Decksbelastung 1:200 und 1:400
T	S	M	Dockplan 1:200 oder 1:250
T	S		Trimmpplan
	W	S	Stabilitäts- und Trimmblätter
	W	S	Formkurvenblatt
	W	S	Peilskalen für Ölbunker
	W	S	Peilskalen für Frischwasser, Tieftanks und Piek tanks
T	S	M	Doppelbodenverkehrsplan mit Mannlöchern, Leckschrauben und Inhalten
T	S		Hauptspant
T	S		Eisenplan
T	S		Außenhautabwicklung 1:50
T	S		Vorschiff mit Vorsteven
T	S		Hintersteven und Ruder
T	S		Plan der Sprachrohr- und Telegrafenerleitung
T		M G	Lenz- und Ballastplan
T		M G	Luft- und Peilrohre
T		M G	Speigatt und Abflußleitungen
		S G	Schiffsicherheits- und Feuerlöschplan
T		M	Frisch- und Seewasserversorgungsleitungen
T	S		Lüftungsplan für Wohnräume
T	S		Lüftungsplan für Lade- und Betriebsräume
T	S		Takelplan mit Takelliste, Poller, Klampen, Klüsen
T	S		Geländer- und Sonnensegelplan
	W	M	Ruderanlage
	W	M	Rudertraglager
	W		Anordnung und Einzelheiten für Getreideladung

Die Aufstellung über die zu liefernden Zeichnungen muß evtl. ergänzt werden, hierüber macht die Reederei noch Vorschläge.

Alle Ablieferungspläne sind in englischer Sprache zu beschriften.

Bei Ablieferung des Schiffes sind überholte Bauvorschriften in Buchform für Schiff, Maschine und E-Technik, Buchformat ca. 130 x 175 mm, mitzuliefern (deutsch).

0.17 Bauaufsicht

Über Bauaufsicht siehe Bauvertrag.

0.18 Änderung der Bauvorschrift

Alle nach beiderseitiger Unterzeichnung der Bauvorschrift schriftlich vereinbarten Bedingungen geben denen der Bauvorschrift vor.

Sollte die Reederei während der Ausführung des Baues eine von den vereinbarten Grundlagen abweichende Ausführung wünschen, so ist der Erbauer zu deren Ausführung verpflichtet. Hat der Erbauer gegen die von der Reederei gewünschten Änderungen Bedenken, so muß er diese sofort schriftlich der Reederei mitteilen. Wenn Mehrkosten und/oder Zeitverlust durch die gewünschten Änderungen entstehen, bleibt der Erbauer nur dann zu deren Ausführung verpflichtet, wenn sich die Reederei zur Tragung der Mehrkosten und/oder Verlängerung der Lieferzeit schriftlich bereit erklärt. Der Erbauer ist verpflichtet, die durch solche Änderungen bedingten Mehrkosten und/oder Zeitverlust unverzüglich zur Genehmigung aufzugeben. Entstehen durch solche Änderungen Minderkosten, so ist der Erbauer ebenfalls verpflichtet, der Reederei diese unverzüglich schriftlich zur Genehmigung aufzugeben.

Sofern von der Reederei verlangte Änderungen mit Mehrgewicht verbunden sind, vermindert sich die im Bauvertrag angegebene Tragfähigkeit und evtl. die Stabilität.

1100 Stahlschiffskörper

1110 Ruder:

Das Ruder in Halbschwebbauart und voll geschweißt. Lagerung des Fingerlings und Halslagers in nichtrostenden Buchsen und Bezügen. Bezüge für Fingerling und Ruderschaft haben den Werkstoff Nr. 4312 entsprechend Fabriknorm DEW Remanit 1990 S. Buchsen für Fingerling und Halslager haben den Werkstoff Nr. 4059 entsprechend Fabriknorm DEW Remanit 1620. Für Halslager und Fingerling ist keine besondere Schmierung vorgesehen. Als Ruderschaftstraglager ist ein Wälzlager mit Fettschmierung vorgesehen. Als Stopfbuchse gegen Seewasser getalgte Handdichtungen in Höhe des Rudermaschinenraumdecks. Oberhalb des Rudermaschinenraumes Montageöffnungen in den Decks, um den Ruderschaft nach oben ausbauen zu können.

Ruderkörper ist innenseitig mit Solution konserviert. Oberhalb des Fingerlinglagers ein Handloch, um das Spiel am Fingerling kontrollieren zu können.

1 Reserve-Ruderschaftswälzlager mit Zubehör ohne Gehäuse wird mitgeliefert und an Bord in entsprechender Verpackung gestaut.

1120 Hinterschiff, Hintersteven und Poop
im Bereich der Hinterschiffskonstruktion

Die Hinterschiff- u. Hinterstevenkonstruktion einschl. Poop in vollgeschweißter Bauweise.

Der Ruderleitkopf fest mit dem Schiffskörper verbunden. Ruderleitkopf in geschweißter Bauweise, am unteren Ende befindet sich der Fingerlingsträger aus gut schweißbarem Stahlguß. Der Ruderleitkopf innenseitig mit Solution konserviert und gegen umliegende Tanks wd. getrennt.

Die Lagerung der Weißmetallbuchsen für Stevenrohr erfolgt in fest eingeschweißten Stahlgußringen. Stevenschutzrohr aus Walzmaterial hergestellt. Zinkanoden auf Ruder und am Hintersteven sowie ca. 3 Anoden je Schlingerkiel angebracht; ein Vollschutz des Schiffes ist nicht vorgesehen.

Der Doppelboden im Bereich der Laderäume II + IV 1100 mm hoch. Im Laderaum I leicht steigend. Doppelboden in allen Laderäumen bis an die Außenhaut geführt. Die Spanten sind bis in die Bodenkonstruktion geführt. Blenden in Spanthöhe nach oben ca. 40 mm angehoben. Vor den Spanten in ca. 60 mm Abstand ein Begrenzungsflacheisen der Wegerung. Zwischen Begrenzungsflacheisen und Außenhaut kein Zement (s. auch Gruppe 1200). Bodenwangen an Tankdecke und Außenhaut durch Ausschnittsschweißung angeschlossen, um guten Zulauf zu den Saugern bzw. gute Entlüftung der Tanks zu gewährleisten. Ausschnitte für Heizschlangen sind nicht vorgesehen.

Doppelboden im Maschinenraum 1750 mm hoch. Vor den Spanten wird die Tankdecke 40 mm nach oben gehoben. Schmierölumlauftanks von den übrigen Tanks und der Außenhaut durch Kofferdämme getrennt. Zugang zu den Umlauftanks von der Tankdecke aus. Die Längsträger der Hauptmaschinen bis auf die Außenhaut geführt. Die Topp-Platte der Hauptmotoren mit der Getriebefundamentplatte fest verbunden. Die Topplatten werden an der Oberkante gefräßt, so daß die Paßstücke einwandfrei aufliegen. Topplatten seitlich etwas abfallend, im Bereich der Paßstücke horizontal. Beide oberen Gurtungen gegenüber den GL-Forderungen verstärkt. Das Maschinen-Fundament wird mit den Firmen MAN und Renck abgestimmt.

Die beiden Traglagerunterbauten werden nach dem Schweißen spannungsfrei gegläht und an den oberen und unteren Auflagerflächen bearbeitet, so daß eine satte Auflage entsteht.

Rahmenspanten im Maschinenraum bis zum II. Deck und mit Rahmenbalken und Motorenraumstützen einen geschlossenen Rahmen bildend. Fortsetzung der Rahmenspanten in Höhe des Motorenfundaments auf der Tankdecke ist nicht erforderlich.

Die Außenhaut ist gegenüber den GL-Forderungen im Boden um 1,5 mm verstärkt; Außenhautseite 0,5 mm.

Anschluß der Decksbeplattung mit dem Schergang durch Schweißung, Stringerwinkel nicht vorgesehen.

Decksüberstand 75 mm über Oberkante Deckstringer.

Nietung in der Außenhaut ist nicht vorgesehen.

Schlingerkiel auf ca. $1/3$ der Schiffslänge; bestehend aus einem auf der Außenhaut aufgeschweißtem Flacheisen und darauf genietetem Hollandprofil. Scheuerleisten auf der Außenhaut sind nicht vorgesehen.

Spanten: Im gesamten Schiffsbereich Hollandprofile nach den Forderungen des GL Raumsparanten bis unter II. Deck geführt. Darüber Zwischendeckspanten bis Ober- bzw. Poopdeck. Rahmensparanten im Maschinenraum nach Eisenplan.

Decks: II. Deck mit min. Belastung von $2,5 \text{ t/m}^2$, wenn jedoch aus GL Formel $0,72 \times \text{Deckshöhe}$ sich ein höherer Wert ergibt, entsprechend diesem Wert. Oberdeckbelastung entsprechend den GL-Forderungen $1,1 \text{ t/m}^2$, Oberdeck im Bereich des Poop $1,5 \text{ t/m}^2$ Deckbelastung. Die angegebenen Deckbelastungen gelten auch für zugehörige Lukenabdeckung.

Bauweise der Decks: II. Deck in Quersparantenbauweise, Oberdeck in Längssparantenbauweise.

Luken: Lichte Lukenabmessungen:

Luke I : Oberdeck 9800 x 6500
II. Deck 9800 x 4000

Luke II : Oberdeck und II. Deck
16.800 x 6500

Luke III : Oberdeck und II. Deck
14.000 x 6500

Luke IV : Poopdeck 8400 x 6500
Oberdeck 8400 x 6500
II. Deck 8400 x 4000

Luke V : Poopdeck und Oberdeck
3.000 x 3000

Luken im II. Deck und Oberdeck (Bereich Poop), ohne Süll als Glatdecksluken. Gegenüber dem Schiff S. 319 Lukensäule unter Deck um 300 mm erniedrigt.

Scheerstöcke im II. Deck und Oberdeck (Bereich Poop), verschiebbare Scheerstöcke, die auf Gleitschienen verschoben werden. Die Scheerstöcke können an 2 Stellen herausgenommen werden.

Lukenabdeckung: Im II. Deck und Oberdeck (Bereich Poop), hölzerne Abdeckung, Oberdeck stählerne Lukendeckel von Mac Gregor System Single Pull. Luke V Oberdeck erhält längsschiffs angeordnete Alu-Lukenplanken. Lukenplanken an Oberkante mit Gleitschutz.

Schotte: Alle Schotten in vollgeschweißter Bauweise, Laderaum-schotte ohne Vermessungsöffnungen im Zwischendeck. Schottsteifen ohne Knieblechanschluß. Querschott Spt. 32 nur bis zum II. Deck geführt. Oberhalb Spuren für ein hölzernes Zwischenschott vorgesehen. Mittellängsschotte in gesickter Konstruktion bzw. mit Steifen. Anordnung entsprechend Generalplan.

Die Mittellängsschotte erhalten oberhalb II. Decks Öffnungen zum Durchsteigen. Vom II. Deck bis Oberdeck sind starke Falze zur Aufnahme der Kornschotte vorzusehen.

Wellentunnel: Zwischen Spt. 17 - 66 ein Wellentunnel mit Vierkant-Querschnitt. Steifen liegen innerhalb des Tunnels, und sind an jedem Spant angeordnet. Breite des Tunnels 600 mm n. Bb.; 1100 mm n. Stb. Der Tunnel erhält keine hölzerne Abdeckung. Tunneldecke aus 15 mm Platten. Seitenradius 120 mm. Radiusplatte ebenfalls 15 mm dick.

1150

Vorschiff und Back im Bereich der Vorschiffskonstruktion

Vorschiff einschl. Back vollständig geschweißt und entsprechend der Klasse E. des Germ. Lloyd gebaut. Steven voll aus Platten hergestellt. Unter Ankerwinde und Kettenstopper werftseitig Verstärkungen vorgesehen.

Auf der Außenhaut unterhalb des Ankers sind auf jeder Seite 4 Scheuerleisten gegen das Reiben der Ankerketten anzubringen.

Eine Ankertasche für den Anker ist nicht vorgesehen.

Kettenkasten:

Vor dem Kollisionsschott ist ein zweiteiliger ovaler Kettenkasten anzubauen. Im Mittelschott Steiglöcher, ca. 600 mm über dem Kettenkastenboden Lochplatten. Enden der Ankerkette sind im Store-Raum Oberdeck mit einer Slipvorrichtung zu befestigen.

Aufbauten entsprechend des Schiffsbetriebes und Forderungen des GL ausgeführt. Besonders verstärkte Sülle an Deck nicht vorgesehen. Sämtliche hölzernen Kammerwände sind an wd. auf Deck geschweißten Flacheisen zu befestigen.

Der überragende Decksteil des Wohndecks im Bereich des Aufbaues erhält keine seitlichen Stützen zum darunterliegenden Schanzkleid.

Die Schachtdecke in Höhe Peildeck erhält einen Überstand von 160 mm.

Kompaßzone:

Im Bereich der Kompaßzone wird Aluminium verwendet. Alu-Konstruktion geschweißt. Verbindung Alu-Stahl durch Denso-Binde elektrolitisch geschützt.

Schanzkleider:

Das Oberdeck erhält ein Schanzkleid von 1300 mm Höhe und 7 mm Stärke mit einem Reelingsprofil 165 x 13 und gebauten Schanzkleidstützen aus 10 mm Stahl, die an jedem zweiten Spant anzuordnen sind. Die Schanzkleidstützen werden mit Rücksicht auf Holzdeckslast besonders kräftig ausgebildet. Die Stöße und Steifen des Schanzkleides werden geschweißt, desgleichen die Nähte mit dem Scheergang vorn und hinten.

Im mittleren Bereich durchlaufender Schlitz im Schanzkleid, Unterkante der Schanzkleidplatten gebördelt. Querschnitt entsprechend Vorschrift für Wasserpforten. Im Bereich des Mittschiffshauses ist an jeder Seite eine Schanzkleidpforte für das Fallreep anzubringen. Die Lagerung des Fallreeps erfolgt in einer Nische im Aufbaubereich des Oberdecks. In diesem Bereich wird das Schanzkleid direkt auf Deck geschweißt.

Klüsen nicht am Schanzkleid befestigt, sondern auf besonderem Fundament und Schanzkleid entsprechend ausgeschnitten. Spuren und Bügel für Deckslaststützen sind vorzusehen.

An Vorkante Kommandobrücke ein 155 m hohes Schanzkleid mit einschl. Winddüse. In den Seitenflügeln dieses Schanzkleides Nischen für die Seitenlampen, die so hoch zu setzen sind, daß ein guter Wasserablauf und gute Konservierung unter den Nischen möglich ist.

1220 Wegerungen und Rohrverkleidungen in Laderäumen

1221 Boden- u. Bilgenwegerung

Die Doppelbodentankdecke in den Laderäumen wird mit 65 mm Tannenholz dichtgewegert. Auf der Tankdecke liegen die Planken längsschiffs lose auf etwa 20 mm starken Unterlegstreifen aus Holz, die in Spantentfernung zu verlegen sind. Die Begrenzung der Wegerung zur Außenhaut erfolgt durch die vor die Spanten geschweißten Flacheisen.

Der so entstehende Graben entwässert zu den an den Schotten gelegenen Bilgen.

Unter den Luken wird die Wegerung auf 75 mm verstärkt. Die Bodenwegerung ist gegen Fäulnis zu konservieren.

1222 Seiten-, Schott- und Deckswegerung

Seitenwegerung in den Laderäumen I - V aus Tanne 180 x 50 mm vertikal angeordnet, auf Winkel mit verzinkten Schrauben mit flachem Kopf fest verschraubt. Pro Spantfeld 2 Latten, Winkel zum Einhaken.

Die einzelnen losnehmbaren Partien der Wegerung sollen gegeneinander einen Abstand von 60 mm haben, so daß ein Herausnehmen der unteren Partien möglich ist, ohne, daß die oberen Partien losgenommen werden brauchen.

Der Schlitz im Aufschlagwinkel soll 12 mm betragen.

In Räumen mit starker Neigung der Seitenflächen werden horizontale Latten aus Tannenholz 150 x 50 mm angeordnet. Lattenhalter an jedem 3. Spant losnehmbar. Lichter Abstand der Wegerungslatten ca. 230 mm.

Ferner Seitenwegerung in den Räumen für Bootsmannstore im Vor- und Hinterschiff sowie im Strongroom aus horizontalen Tannenholzlatten.

1223 Rohrverkleidungen

Luft- und Peilrohre und sonstige Rohrleitungen in den Laderäumen sind in geeigneter Weise durch Blechverkleidungen gegen Beschädigungen zu schützen.

1230 Einbauten in den Laderäumen

1231 Kornschotte

Kornschotteinrichtungen wie z. B. Stützen, Kornschotte und alle losen Teile werden nicht mitgeliefert. Es werden Spuren an den Mittellängsschotten vom II. Deck zum Oberdeck und in der Poop vorgesehen. Ferner sind alle Löcher bzw. Taschen zum Einführen von Halterungen vorzusehen, so daß später nur die losen Teile für die Getreidefahrt hergestellt werden müssen.

Außerdem sind alle fest mit dem Schiffskörper verbundenen Getreideschotteinrichtungen, wie z.B. Halter für Stützen oder Spannseile etc., vorzusehen.

Für die Konstruktionszeichnungen der Getreideschottstützen werden stählerne Stützen zugrunde gelegt. Eine Arbeitsliste aus welcher hervorgeht, welche Teile später gebaut werden müssen, ist den Getreideschottplänen in englischer Sprache beizufügen.

1240 Hölzerne Lukendeckel und Vermessungstüren

1241 Hölzerne Lukendeckel:

Die Luken des II. Decks sowie Luke IV im Oberdeck erhalten längslaufende hölzerne Lukendeckel aus Tannenholz nach Vorschrift des Germanischen Lloyd. Die Planken sind mit 1/2" Rundeisen zu Deckeln bis 400 mm Breite zusammenzubolzen und erhalten je zwei Handgriffe nach FNS-Normen. An den Enden werden die Deckel mit einem rings um die Deckel gelegten Bandeisenring bewehrt.

Die Deckel sind nach Möglichkeit im ganzen Schiff gleich lang zu machen. Wo das nicht möglich ist, sind die abweichenden Längen so zu bemessen, daß sie sich deutlich von den normalen Deckeln unterscheiden.

Ebenfalls in der Breite sollen für alle Luken gleich breite Deckel genommen werden. Wo nicht möglich, werden eindeutig abweichende Breiten als Füllstücke genommen und entsprechend markiert.

Alle hölzernen Lukendeckel erhalten gleiche Stärke.

Luke V im Oberdeck erhält Aluminiumdeckel.

1242 Hölzerne Vermessungstüren:

Vermessungstüren sind nicht vorgesehen.

1250 Sonnendächer, Sonnensegel:

1251 Sonnendächer:

Verteilung lt. Generalplan. Sonnendachgerüst fest eingebaut, Stützen aus Gasrohr (Konservierung mit Zinkfarbanstrich). Längs- und Querträger für Sonnendach aus Holzlatten. Sonnendächer aus 2,5 mm Polyesterplatten sowie aus Winkeln, gleichen Materials. Sonnendach ist an den Aufbau heranzuführen, so daß kein Luftspalt bleibt.

Das Sonnendach in Höhe des Kommandobrückendecks oberhalb der Laube wird in einem Stück durchgeführt, so daß der darüber liegende Stählerne Gang nicht sichtbar ist. Das Sonnendach in Höhe des Peildeckes wird bis an Vorkante Brückenschaukleid geführt. Auf dem Peildeck wird kein Sonnendach vorgesehen.

1252 Sonnensegel:

Losnehmbare Sonnensegel sind nicht vorgesehen.

1270 Grätinge:

Grätinge aus Tannenholz 60x35 mm in lichtem Abstand von 15 mm auf 35 mm Unterlage in folgenden Räumen:

Verschlußraum

Bootsmannsstore im Vor- und Hinterschiff

Kontrollerraum in der Back

Windenhaus (Farben-, Lampen- und Kontrollerraum, Raum für Ladegerät)

Kontrollerraum in der Poop.

Schattengrätinge aus Teakholz 100x25 mm im lichten Abstand von 15 mm auf 75 x 50 mm Unterlage auf dem Peildeck und in den Brückennocken.

Der Laufgang in Höhe des Kommando-Brückendecks besteht aus einer Winkelkonstruktion mit ausgelegten Lochgrätungen aus Teakholz von ca. 50 mm Höhe.

- 1300 Isolierungen, Decksbeläge, Malerarbeiten und Oberflächenveredelungen:
 1320 Wärme- und Schallisierungen außerhalb der Ladekühlräume:
 1321 Wärme- und Schallisierungen in den Wohnräumen:

Alle bewohnten Räume sind an den Außenwänden und unter unbeplankten Decks hinter den Verschalungen mit 50 mm Dämmplatten aus Glaswolle, Steinwolle oder anderem geeigneten insektenfesten Wärmeschutzstoff zu isolieren.

Die Wand hinter dem Backofen ist mit einem geeigneten Wärmeschutz zu versehen.

Im Bereich des Maschinenschachtes werden alle anliegenden Wohnräume, Gänge und Sanitärräume mit 30 mm Schallisierung versehen. Diese Isolierung nicht im M-Schacht, sondern zum Gang bzw. Wohnraum hin angeordnet.

Die beiden hinteren Kammern auf dem Oberdeck Bb. und Stb. unter den Ladewinden erhalten 50 mm Deckenisolierung an Schwingelementen aufgehängt.

Direkt am Maschinenschacht liegende Kojnen erhalten einen Sonderschallschutz von 25 mm, der getrennt von der 50 mm Maschinenschachtisolierung angebracht ist.

Abdeckung der Isolierung von Sanitärräumen erfolgt mit 0,75 mm verzinktem Blech. Kammern, die unmittelbar neben Waschräumen, WC's und Messen liegen sowie der FT-Raum sind ebenfalls mit Schallschutz zu versehen.

An Vorkante Motorenraum wird eine schallisierende Zelle eingebaut. An Hinterkante Zelle ist ein Fenster mit Doppelverglasung anzubringen. Verkleidung der Seitenwände und Decke: 1 mm verzinktes Blech. Deckenverkleidung mit Löchern.

Zu- und Abluft zur Zelle ebenfalls Schallisierung.

Außenwände und Decke des Ladebüros in der Poop erhalten 30 mm Isolierung mit Spanplatten-Abdeckung.

CO₂-Raum unter der Back wird unter der Decke 50 mm isoliert, Abdeckung der Isolierung mit 0,75 mm verz. Blech.

Außenwände, M-Schachtwand und freiliegende Decks des Trockenproviantraumes auf dem Zwischendeck 50 mm Isolierung, Abdeckung mit Spanplatten.

Wäscherei und Trockenraum sowie der Klimaanlage Raum ohne Isolierung.

Alle Isolierplatten werden aufgeklebt und außerdem mit umgebogenen Stiften gehalten.

1322 Proviantkühlraum:

Ein dreiteiliger Proviantkühlraum, bestehend aus einem Fleischraum, von etwa 20,7 cbm, einem Gemüseraum von etwa 22,15 cbm und einem Fischraum von etwa 9,55 cbm ist auf dem Zwischendeck neben dem Maschinenschacht einzubauen. Der Gemüseraum wird durch eine Maschendrahtwand und zugehörige Drahttür unterteilt. Alle Räume sind ohne Vorraum und vom Trockenproviantraum zugänglich. Der Fleischraum ist auf -12° C, der Gemüseraum auf $+4^{\circ}$ C und der Fischraum auf -10° C zu kühlen.

Temperaturen gelten unter tropischen Bedingungen ($+45^{\circ}$ C Umgebungstemperatur).

Bodenisolierung aus imprägnierten Korksteinplatten, Seiten- und Deckenisolierung aus Gerrix-Glasfaser-Platten. Bodenabdeckung Zement mit weißen Klinkersteinen, im Übergang zu den Wänden Sockelfliesen.

Im Übergang von der Boden- zur Seitenisolierung sind 3 mm starke und 600 mm breite Bleiabdeckungen vorzusehen.

Die Seiten und die Decken der Räume erhalten als Verschalung verzinktes Stahlblech auf Blindholzkonstruktionen. Seiten 1 mm und Decke 0,75 mm Blechdicke. Stöße zur Dichtung mit "Terrostat" hinterlegt. Kühlrohrsysteme und Borte sind zur Vermeidung von Wärmebrücken nicht an den Stahlwänden und ihren Versteifungen, sondern an den Blindhölzern zu halten. (Einrichtung s. 1400).

Als Kühlraumtüren sind isolierte Kunststofftüren einzubauen.

1350 Zementierungsarbeiten:

In den Schärfen der Vor- und Hinterpiek ist nach Bedarf Leichtbetonfüllung vorzusehen.

Frischwassertanks erhalten zweimaligen Zementanstrich (s. auch 1370).

40 mm Zementbelag im Decks-WC auf dem Oberdeck (s. auch 1360).

1360 Decksbeläge:

10 mm Semtex NP 110-Außendecksbelag erhalten Ruderhaus, freiliegendes Kmdo.-Brückendeck und der hintere freiliegende Teil des unteren Brückendecks.

10 mm Semtex als Unterbelag erhalten sämtliche Wohn- und Aufenthaltsräume sowie Gänge, Wohnräume und Gänge, welche direkt über dem Maschinenraum liegen oder auf freien Decks liegen erhalten eine Wärmeisolierung aus 40 mm Styropor. Als Oberbelag für Wohnräume 2 mm Dunloplan-Vinyl-Platten, ausgenommen Gänge, Salons, Messen, Hospital, Kapitän (Arbeits- Wohn- und Schlafräum), Chief-Ing. (Wohn- und Schlafräum), I. Offz. Wohn- und Schlafräum, Compradores. Diese erhalten als Oberdecksbelag 2 mm Dunloplan-Polyflex-Platten. Die Eigner-kammer (Wohn- und Schlafräum) erhält als Oberbelag einen Teppichbelag.

Vermiculite (30 mm) mit schweißbaren Polyflex-Platten erhält der Funkraum auf dem Brückendeck.

30 mm Vermiculite als Unterbelag mit 30 mm Zement für den CO2-Raum in der Back.

30 mm Vermiculite-Dämmfilzmatten, 40 mm Silikat-Bitumen als Unterbelag mit schweißbaren Polyflex-Platten für den Motorenfahrstand im Maschinenraum.

30 mm Steinholzgehbelag mit 30 mm Styroporisolierung für Kühl- und Trockenprovianträume auf dem II. Deck. Ohne Isolierung Ladebüro, Leinenkammer, Gepäckraum und Store auf dem unteren Brückendeck sowie Umformerraum auf dem oberen Brückendeck.

Vor den Aufgängen zur Back und Poop sowie im Bereich der Poller und Klüsen auf der Back und Poller auf dem Poopdeck ist Warzenschweißung vorzusehen. Warzenschweißung ebenfalls vor Aufgängen zum oberen Brückendeck auf dem Oberdeck sowie vor den Niedergängen bzw. Einstiegen der Laderäume.

1361 Fliesen:

Mosaikfliesen (Muster M 108) auf 30 mm Zementunterlage werden in folgenden Waschräumen verlegt:

Eigner, Kapitän, Chief-Ing., und Supercargo. An den Rändern in diesen Räumen schwarze Sockelfliesen.

Folgende Waschräume erhalten graumelierte Fliesen mit Vierkantnoppen auf 30 mm Zementauflage und an den Rändern Winkelfliesen:

Hospital, Compradores, I. Offz. und I. Ing.

Alle anderen Sanitär- und Wirtschaftsräume ebenfalls graumelierte Fliesen mit Vierkantnoppen, aber ohne Sockelfliesen.

Wirtschafts- und Waschräume über dem Maschinenraum erhalten außerdem eine Isolierung von 40 mm Styropor, die Wäscherei über dem Dieselöl-Hochtank liegend 60 mm.

Die Proviantkühlräume erhalten als Oberbelag weiße Klinkersteine (siehe auch 1322).

Alle Seitenwände der Wirtschafts- und Sanitärräume erhalten keine Kacheln sondern einen guten wasserfesten Anstrich (s. auch 1370).

1370 Malerarbeiten, Entzundern, Entrosten:

Der Reederei ist eine Farbenliste mit ausführlicher Aufzählung aller Konservierungsarbeiten auf Stahl und Holz zur Genehmigung vorzulegen. Die Farbenliste basiert auf den nachfolgend beschriebenen Anstrichen:

Der Boden des Schiffes erhält bis zur Leichtladelinie 3 x Rostschutz (Kunstharz oder Bleimennige), darüber einen Anstrich mit Patentfarbe. Der letzte Anstrich ist erst bei Gelegenheit des Dockens kurz vor der Probefahrt anzubringen. Zwischen Leicht- und Tiefladelinie ist die Außenhaut zweimal mit Rostschutz und zweimal mit Boottopf-Farbe zu streichen. Oberhalb der Tiefladelinie erfolgen zwei Anstriche mit Rostschutz, darüber ein Voranstrich und ein Deckanstrich.

Das Schanzkleid innen, die Decksaufbauten außen, die Lüfter, Masten und Ladebäume und ähnliche Gegenstände an Deck werden zweimal mit Rostschutz und darauf zweimal mit Deckfarbe nach Angabe der Reederei gestrichen.

Die Laderäume und die unverschalteten Storeräume erhalten zwei Arcanolanstriche. Der Maschinenraum einschl. der Tankdecke im Maschinenraum und der Fundamente wird zweimal mit Bleimennige und darüber oberhalb des Flurbodens zweimal mit feuer- und ölbeständiger weißer Farbe gestrichen.

Der Wellentunnel wird über Flur zweimal mit Rostschutz und einmal mit Deckfarbe gestrichen.

Alle unverschalteten Wände in der Einrichtung, wie Küche, Baderäume und Toiletten sowie unverkleidete Schachtwände sind zweimal mit Rostschutz einmal mit weißer Deckfarbe und einmal mit weißer Lackfarbe zu streichen. Unbeplankte Wetterdecks und das II. Deck sowie das Oberdeck in der Poop werden einmal mit Solution gestrichen.

Poller, Windentrommeln und ähnliche Gegenstände an Deck werden einmal mit Solution gestrichen.

Doppelboden-Tankdecke unter der Bodenweigerung, Decksflächen unter Steinholz und Fliesen, Kettenkasten innen, Ballastwassertanks, Stahlwände und Decken hinter dichten Wegerungen werden mit "Wapitex" konserviert.

Unter dem Holzdeck auf dem oberen Brückendeck wird mit heiß aufzutragendem Solution-Bitumastik konserviert.

Alle Stahlwände sind vor dem Anstrich gründlich zu reinigen und von Rost und Walzsinter zu befreien. Die Flächen müssen beim Aufbringen der Farben trocken sein. Ein folgender Anstrich ist erst aufzubringen, wenn der vorhergehende getrocknet ist.

Schiffsboden und Außenhaut bis Oberkante Scheergang (ohne Schanzkleid) einschl. Ruder und Schlingerkiel werden flammentzundert und schutzgeflammt. System Bitmo.

Arbeitsablauf wie folgt:

- a) Flammentzundern
- b) Mechanisches Abbürsten der entzunderten Flächen
- c) Auftragen von Wicolan
- d) Einbrennen von Wicolan
- e) Aufbringen des ersten Anstriches mittels Airless-Spray Gerät auf das noch handwarme Eisen.

Die Ausgußschächte im Maschinenraum werden von innen flammentzundert und mit Apexior konserviert.

Apexior-Konservierung ebenfalls für Seekästen von innen.

Vor dem Aufbringen von Solution sind die Decks zu bürsten

und einmal zu waschen.

Öltanks, Ölbunker und Hochtanks erhalten keinen Anstrich, sondern werden 1 x mit Öl ausgewaschen.

Frischwassertanks erhalten einen zweimaligen Zementanstrich.

BW.-Tanks erhalten einen Wapitex-Anstrich.

Die Latten unter der Bodenwegerung und die Wegerungsplanken werden mit feuerhemmender Lösung getränkt. Die Schweißplatten und die hölzernen Lukendeckel im II. Deck erhalten keinen Anstrich. Hölzerne Außentüren, Treppen und ähnliche Holzteile an Deck werden 1 x geölt und 2 x lackiert. Die Holzwände und Wegerungen in der Einrichtung soweit sie nicht poliert oder beschichtet werden, erhalten auf einem Grundanstrich einen Voranstrich, darüber einen Lackanstrich.

1371 Tiefgangsmarken, Freibordmarken, Schiffsnamen, Schornstein-
marke und Bugwappen:

Am Vor- und Hintersteven werden die Tiefgangszahlen, an Stb.-Seite in dm und an Bb.-Seite in Fuß, mittels Schweißraupen markiert.

Mittschiffs werden die Tiefgangszahlen über einen gewissen Bereich in dm angeordnet, ebenfalls mittels Schweißraupen aufgetragen.

Die Freibordmarken werden an Bb. und Stb. für das Schiff als Volldecker mit Schweißraupen markiert. (siehe auch 0.12).

Ober- und Unterkante Boottopgang ist mit Schweißraupen im Abstand von 2,0 m zu markieren.

Die Vermessungsmarke nach dem IMCO-Empfehlungen wird zur Ablieferung nicht angebracht (s. auch 0.11).

Der Schiffsname am Bug wird in 700 mm hohen Buchstaben ausgeführt und erhält eine Neigung von 20° zum Vorschiff. Der Name am Hinterschiff wird 600 mm hoch und der Heimathafen 500 mm hoch ausgeführt. Im Hinterschiff werden Name und Heimathafen auf beiden Seiten des Schiffes angeordnet. Die Buchstaben sind aus Blech anzufertigen und mit der Außenhaut durchgehend zu verschweißen.

Die Schornsteinmarken sowie das Bugwappen sind auf einer Platte durch Schweißraupen markiert. Nach guter Konservierung sind diese Platten mit Schornsteinwandung bzw. Bugplatte durchgehend zu verschweißen.

1380 Oberflächenveredelung:

Handgriffe an Wegerungsplanken, Beschläge für Holztreppen etc. werden verzinkt.

Geländer und Sonnendachstützen werden nicht verzinkt, sondern erhalten einen Zinkanstrich (s. auch 1250).

1400 Tischlerarbeiten:

1. Übersicht über die Besatzung (Wohnräume):

1 Kapitän	AR	Wo	SR		B
1 Chief-Ing.		Wo	SR		B
1 I. Offz.		Wo	SR		B
1 I. Ing.				Eka	B
2 II. und III. Offz.				Eka	WR
1 Funker				Eka	WR
2 II. u. III. Ing.				Eka	WR
2 Eigner		Wo	SR		B
1 Supercargo				Eka	B
1 Chief-Stew.				Eka	
1 Elektriker				Eka	

14 Offiziere

2 Compradores				Dka	B
2 Bootsmann, Zimmermann				Dka	
2 Köche				Dka	
2 Stewards				Dka	
1 Reserve (Maschinenbüro)				Eka	

8 Unteroffz. u. 1 Reserve

1 Stew. und Reserve					Dka
2 Köche				Eka	
8 Matrosen					Dka
2 Monteur und Schmierer					Dka
1 Schmierer und Reserve					Dka
2 Schmierer					Dka
2 Reiniger					Dka

18 Mannschaften und 2 Reserve

3 Hospital mit Bad

Insgesamt 46 Betten einschl. Hospital, Maschinenbüro und Reservekojen.

Zeichenerklärung:

AR = Arbeitsraum Eka Einzelkammer
 Wo = Wohnraum Dka Doppelkammer
 SR = Schlafrum

WR = Waschraum
 B = Bad

2. Gemeinschaftsräume:

1 Salon mit Laube	(oberes Brückendeck)
1 Offz.-Messe	(unteres Brückendeck)
1 Salon f. Offz.	(unteres Brückendeck)
1 Messe f. Maschinenpersonal	(Oberdeck)
1 Messe für Deckspersonal	(Oberdeck)
1 Mannschaftstagesraum	(Oberdeck)

3. Sanitärräume:

a) Separate Waschräume und WC's für Offz.:

		WC	StWC	WB	BR	Deck
Kapitän	sep.	1		1	1	oberes Brückendeck
Chief-Ing.	"	1		1	1	unteres "
I. Offz.	"	1		1	1	" "
II. Offz.	"			1	1	" "
III. Offz.	"			1	1	Kmdo.- "
Funker	"			1	1	" "
I. Ing.	"	1		1	1	unteres "
II. Ing.	"			1	1	" "
III. Ing.	"			1	1	" "
Eigner	"	1		2	1	oberes "
Supercargo	"	1		1	1	" "
		6		12	11	

b) Waschräume und WC's für Offz.

WC f. III. Offz. + Funker	1		1			Kmdo.-Brückendeck
WC f. II. Offz, II., III. Ing.	1		1			unteres "
WC für Ing.			2	1		III. Deck
WC f. Elektriker	1		1	1		unteres Brückendeck
WC für Gäste	1		1			oberes Brückendeck
	4		6	2		

c) Waschräume und WC's für Uffz.:

WR u. WC f. Compradores	1		1	1		oberes Brückendeck
WC für Besucher	1		1			Oberdeck
WC für Uffz.			1	1	1	unteres "
	2		1	3	2	

d) Waschräume und WC's für Mannschaften:

WR für Deckspersonal				3	2	Oberdeck
WC " "	1	2		1		"
WR " Masch'Personal				3	2	"
WC " "	1	1		1		"
WR " Küchenpersonal				1	1	"
WC " "	1			1		"
Decks-WC	1					"
	4	3		10		

Zeichenerklärung:

WC Wasserklosett
 STWC Stehwasserklosett

WB = Waschbecken
 BR = Brausen

4. Büro- und Navigationsräume:

1 Ruderhaus	Kmdo.-Brückendeck
1 Kartenraum	" "
1 Funkraum	" "
1 Ladebüro	Oberdeck
1 Maschinenbüro	"
1 Apotheke	"
1 schallisolierter Fahrstand	III. Deck Maschinenr.

5. Wirtschaftsräume:

1 Küche für Mannschaften	Oberdeck
1 Küche für Offz.	unteres Brückendeck
1 Salon-Anrichte	oberes "
1 Anrichte f. Offz.-Messe u. Salon	unteres "
1 Anrichte f. Mannschaftsmesse	Oberdeck

Die Proviantkühlräume bestehen aus:

1 Fleischraum	20,7 m ³	(-12° C)	
1 Gemüseraum	unterteilt durch Drahtwand)		22,15 m ³ (+ 4° C)
1 Fischraum	9,55 m ³	(-10° C)	

1 ungekühlten Prov.-Raum, bestehend aus einer durch eine Drahtwand abgeteilte Bierlast und einem umschotteten Prov.-Store.
Gesamtvolumen ca. 110 m³.

1 Wäscherei mit Trockenraum

II. Deck

1410 Wandverschalungen in Wohn-, Gemeinschafts-, Dienst- und Betriebsräumen:

In den Wohn- und Gemeinschaftsräumen Wandverkleidungen aus 12 mm Spanplatten mit Kunststoff beschichtet, außer Kapitän (Arbeits- Wohn- und Schlafraum) Eigner (Wohn- und Schlafraum), Chief-Ing. (Wohn- und Schlafraum), I. Offz. (Wohn- und Schlafraum), Salon auf dem oberen Brückendeck, Offz.-Messe und Offz.-Tagesraum. In diesen Räumen Wandverkleidungen aus 12 mm Spanplatten furniert. (siehe auch 1450).

Ruderhaus furnierte Spanplatten.

Wandverschalungen der übrigen Dienst- und Betriebsräume siehe auch 1321.

6. Betriebs- und Vorratsräume:

1 Farbenraum	Windenhaut
1 Lampenraum	"
1 Raum für Ladegeschirr	"
1 Kontrollerraum	"
1 Zimmermannswerkstatt	Back
1 Raum für Bootsmannsvorräte	"
1 Raum für Bootsmannsvorräte in der Vorpiek	"
1 CO2-Kammer	"
1 Kontrollerraum	"
1 Kontrollerraum	Oberdeck (Poop)
1 Store	" (Aufbau)
1 Kofferraum	unteres Brückendeck
1 Leinenkammer	" "
1 Store	" "
1 Umformerraum	oberes "

Für die Maschinen sind auf dem II. Deck im Bereich des Maschinenschachtes vorzusehen:

- 1 Maschinenstore mit Verschlussraum
- 1 Maschinenwerkstatt
- 1 E-Werkstatt

Die aufgeführte Einteilung der Punkte 1 - 6 ist der von der Bauwerft gelieferte Zustand am Tage der Übergabe.

Folgende Umbauten sollen zu einem späteren Zeitpunkt von der Reederei vorgenommen werden:

- a) Boots- und Zimmermann erhalten je eine Einzelkammer der Köche auf dem Oberdeck. Die beiden Köche bekommen dafür die Doppelkammer auf dem unteren Brückendeck.
- b) Das Maschinenbüro auf dem Oberdeck wird umbenannt in I. Gffz.-Büro.
- c) Der Mannschaftstagesraum wird später als Doppelkammer für Officials eingerichtet. Im Rahmen dieser Änderung wird vom Besucher WC auf dem Oberdeck ein WC für Officials.

Entsprechend den Änderungen (a. bis c.) liefert die Bauwerft zusätzlich die Türbeschriftungen und die Möbel für die Officialkammer.

1420 Deckenverschalungen in Wohn-, Gemeinschafts-, Dienst- und Betriebsräumen:

In sämtlichen Wohn- und Gemeinschaftsräumen Deckenverschalungen aus 8 mm Spanplatten, hell gestrichen. Deckenverschalungen müssen leicht losnehmbar sein.

Alle Gangdecken und Treppenschachtdecken im Brückenaufbau aus feuerhemmenden Naviliteplatten von 9,5 mm Stärke.

Decken hell gestrichen (also ohne Kunststoffbeschichtung).

1430 Trennwände für Wohn-, Gemeinschafts-, Dienst- und Betriebs-
räume:

Zwischen sämtlichen Wohn- und Aufenthaltsräumen werden die Trennwände aus Spanplatten von 25 mm Stärke ausgeführt. Trennwände zwischen Offz.-Kammern zweischichtig mit 50 mm Gerrix-Isolierung.

Trennwände der Anrichten und der Waschräume so fern nicht aus Stahl, aus kochfestem Sperrholz.

Alle Gangwände und Treppenschächte im Brückenaufbau aus Osterwald-Spanplatten Typ B von 25 mm Stärke. Osterwald-Spanplatten am M-Schacht haben 16 mm Stärke. Blindrippen Konstruktion in den Fluchtwegen aus verz. Blech. Verbindung der Gangwand-Platten mittels Keder mit Zement-Asbest-Einlage.

Kunststoffbeschichtung der Trenn- und Gangwände sowie der Wandverschalungen nach Angabe der Musterliste.

1440 Türen für Wohn-, Gemeinschafts-, Dienst- und Betriebsräume:

Zimmertüren:

38 mm Spanplatten mit Hartholzzargen. Türen gleiches Furnier wie zugehörige Kammermöbel. Die Türen aller Wohnräume erhalten Haken zum Feststellen in ganz geöffnetem Zustand und abschließbare Stellhaken für Spaltstellung. Türen, die auf Fluchtwege führen mit Luftschiebern aus Niro, sonst Alu oder Messing verchromt. (Hospitaltür und Tür des Behandlungsraumes ohne Luftschieber). Alle Türen erhalten Schwellschienen aus Nirosta.

Außentüren:

Außentüren zu den Wohneinrichtungen aus Teakholz.

Türschlösser:

Alle Türen erhalten Sicherheitsschlösser, die voneinander verschieden sein sollen, sich aber durch Hauptschlüssel öffnen lassen. Ein Schlüsselplan wird der Reederei zur Genehmigung eingereicht. Ein separater Schlüsselkasten mit vollständigem Satz Reserve-schlüssel ist mitzuliefern sowie 3 Hauptschlüssel.

Zeiss-Sicherheits-Einbauzylinder erhalten: Gangtüren aller Offz. Wohnräume (einschl. Eigner, Supercargo und Compradores) Gangtüren des Funk- und Kartenraumes.

1450 Einrichtung für Wohn-, Gemeinschafts- und Diensträume:

1. Möbel:

Die Möbel in den Offz.-Räumen werden aus Sperrholz bzw. Spanplatten mit Edelholz furniert und poliert, die Möbel in den Uffz.-Räumen aus Sperrholz, teilweise Spanplatten, mit Edelholz furniert und lackiert hergestellt. Möbel für Mannschaft wie vor, jedoch Limba furniert.

2. Kojen:

Alle Kojen erhalten Vorhänge, wo separate Schlafzimmer vorhanden sind, können anstelle von Kojengardinen Tagesdecken verwendet werden. Alle Kojen erhalten Drahtmatratzen, die für Offz. mit Schlaraffia-Auflage mit Schondecken, für Uffz. und Mannsch. Auflagen mit Krollhaarfüllung ebenfalls Schondecken. Eigner und alle Offz. incl. Elektriker erhalten Kopfkeile. Alle anderen Besatzungsmitglieder ohne Kopfkeil.

3. Sofas, Bänke, Stühle:

In den Räumen der Offz. u. Ing., des Salons, der Offz.-Messe, des Offz.-Tagesraumes, des Eigners und Supercargo werden die Sofas und Stühle mit Federkernpolsterung und Stoffbezug versehen, ebenfalls in Uffz.-Kammern.

Messe für Stew., Messe für Deckspersonal und Messe für Masch.-Personal erhalten Stahldrehstühle ohne Polsterung.

Bänke f. Mannschaftskammern erhalten Holzplatten.

Sämtliche mit Stoff bezogenen Sofas und Stühle erhalten waschbare Schonbezüge.

4. Kleider- und Wäscheschrank:

Kleider- und Wäscheschränke sind bis zur Decke hochzuziehen und erhalten oben und unten Belüftungsöffnungen. Alle Kleiderschränke mit kleinen Heizkörpern (Monsun-Heizkörper). Türen der Schränke erhalten außer dem Schloß noch einen Schnappverschluß. Alle Schubkästen werden zusätzlich mit Schnapper gehalten.

Schränke in Mannschaftskammern erhalten im unteren Teil eine abschließbare Schublade (Vorschrift der dänischen Behörden).

5. Fenster und Zubehör:

Alle rechteckigen Fenster in Wohnräumen und den der direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzten Aufenthaltsräumen mit seitlichem verschließbaren Holzjalousien zu versehen, die so anzubringen sind, daß sie bei ganz geöffnetem Fenster vorgeschoben werden können. Sie erhalten Moskitoschutz. Stäbe der Jalousien sollen so gebaut sein, daß kein Licht von den Räumen auf Deck fallen kann. Jalousieverschiebungen sollen auf Kunststoffleisten gleiten. Alle Jalousien werden in Teak gefertigt.

Fenster erhalten Vorhänge.

Teppeiche und Läufer sowie Tischdecken gehören nicht zur Werftlieferung.

6. Beschläge:

Beschläge an Türen und Möbeln soweit möglich aus Kunststoff, nur Schlösser, Hänge, Riegel und ähnliches in Messing verchromt.

Holzarten und Anstriche s. Beschreibung der einzelnen Räume.

7. Treppen:

Hölzerne Außentreppen vom unteren zum oberen Brückendeck, vom oberen Brückendeck zum Kmdo.-Brückendeck sowie 2 Steigleitern zum Peildeck aus Teakholz.

Stufen der Holztreppen erhalten drei Messingtrittschienen. Rückseiten der Treppen verkleidet. Alle übrigen Außen- und Innentreppen aus Stahl. (s. 1640). Innentreppen erhalten Geländer aus Stahl mit Kunststoff-Handlauf, die Stufen erhalten Gehbelag wie die Fußböden.

8. Schwimmwestenkästen:

In der Nähe der Boote sind 2 Schwimmwestenkästen aus Teakholz, die als Sitzbänke ausgebildet sind, aufgestellt.

9. Für später folgende Tabellen gelten nachstehend aufgeführte Abkürzungen:

Holzarten:

- NB = Nußbaum
- M = Mahagoni
- AF = Afrormosia
- AH = Ahorn
- L = Limba
- BB = Birnbaum
- Ku = Kunststoff (1/2 = 1/2 hoch)

Liegen:

- ES = Ecksofa
 - S = Sofa
 - SS = Schlafsofa
 - SBS = Sitzbank mit Schaumstoff
 - SBL = Sitzbank mit Latten
- V = Vollpolster
F = Federkern

Tische:

- T = Tisch
- ST = Schreibtisch
- NT = Nachttisch

Sitzgelegenheiten:

- AS = Armlehnsessel
- Ast = Armlehnstuhl
- H = Hocker
- Dst = Drehstuhl

Schränke:

- Kü = Kühlschrank
- BS = Bücherschrank
- KS = Kleiderschrank
- WS = Wäscheschrank
- KW = Kleiderschrank mit Wäschefach
- Sch = sonst. Schränke (1/2 = 1/2 hoch)

Kojen:

- EK = Einzelkoje
 - DK = Doppelkoje
 - PK = Pullmannkoje
- L = Länge
B = Breite

9a) Ausstattung und Einrichtung der Offz. - Kammern

Rang	Holzarten		Liegen		Tische			Sitzgelegenh.			Schränke				Kojen		Sonstiges				
	Wä	De	Es	S	SS	T	ST	NT	AS	AST	H	Kü	BS	KS	WS	KW		Sch	L	B	
Kapt.-Arbeitsr.	NB	NB				1			3				1				1x ¹ / ₂			eingebauter Tresor	
Kapt.-Wohnr.	NB	NB	1V			1			3	1	110ltr.						2x ¹ / ₂			Hutablage mit Spiegel	
Kapt.-Schlafr.	¹ / ₂ M ¹ / ₂ Ku	M		1V									1	1				EK 2000	1000	Frisierspiegel	
Chief-Ing.-Wohnr.	M	M	1V			1	1		2		110ltr.		1				1x ¹ / ₂				
Chief-Ing.-Schlafr.	¹ / ₂ M ¹ / ₂ Ku	M						1			110ltr.		1						EK 2000	1000	Wäschekommode
I. Offz.-Wohnr.	M	M	1F			1	1		2												
I. Offz.-Schlafr.	¹ / ₂ M ¹ / ₂ K	M						1													
I. Ingenieur	Ku	M	1F			1	1		2				1	1	1						
II. Offizier	Ku	M		1F		1			1								1x ¹ / ₂				
III. Offizier	Ku	M	1F			1			1												
Funker	Ku	M		1F		1	1		1												
II. Ingenieur	Ku	M	1F			1	1		1												
III. Ingenieur	Ku	M	1F			1			1								1x ¹ / ₂				
Eigner-Wohnr.	AF	AF	1V			1	1		2	1							1x ¹ / ₂				
Eigner-Schlafr.	AH	AH			1F			1						1	1				2x EK 2000	1000	
Supercargo	Ku	BB	1V			1	1	1	2										EK 2000	900	
Chiefsteward	Ku	L	1F			1	1		1										EK 2000	900	1 Aktenschrank
Elektriker	Ku	L	1F			1													EK 2000	750	
Hospital	Ku	BB	1F			1		2	1										EK, EK+PK 2000	800	

Decken hell gestrichen

9b) Ausstattung und Einrichtung der Uffz.-Kammern

Rang	Holzarten		Liegen		Tische		Sitzgelegenh.		Schränke			Kojen		Sonstiges			
	Wä	De	Mö	S	SBS	T	ST	NT	AST	Dst.	KS	WS	KW		Sch	L	B
Compradores	Ku		BB	1v		1	1		2		2	1		1x ¹ / ₂	DK 2000	900	1Aktenregal
Boots-u. Zimmerm.	Ku		L		1	1							2		DK 2000	750	
Köche (unt. Br-Deck)	Ku		L		1	1							2		DK 2000	750	
Stew. (unt. Br-Deck)	Ku		L		1	1							2		DK 2000	750	
1 Res. Maschinenb.	Ku		L				1		2				1		EK 2000	700	Koje mit Pultklappe Aktenschrank

9c) Ausstattung und Einrichtung der Mannschafts-Kammern

Rang	Holzarten		Liegen		Tische		Sitzgelegenh.		Schränke			Kojen		Sonstiges	
	Wä	De	Mö	SBS	SBL	T				KW	L	B			
1 Steward u. 1 Res.	Ku		L	1		1							DK 2000	750	
2 Köche (OD)	Ku		L	je1	je1	je1				je1			EK 2000	700	
8 Matrosen	Ku		L		1	je1				je2			DK 2000	700	
1 Monteur u. 1 Schm.	Ku		L		1	1				2			DK 2000	700	
1 Schm. u. 1 Res.	Ku		L		1	1				2			EK + PK 2000	700	
2 Schmierer	Ku		L		1	1				2			DK 2000	700	
2 Reiniger	Ku		L		1	1				2			DK 2000	700	

10. Gemeinschaftsräume:

a. Salon mit Laube

Wände = ganz hoch Aformosia getäfelt
Decke = hell gestrichen
Möbel = Aformosia

2 runde Tische mit je 6 Armlehnstühlen, Tische m. Zwischenlegplatte für Festtafel, 2 Eckschränke, 1 Ecksofa, 2 kleine Tische, 2 Armlehnsessel, 1 halbhoher Schrank, Glasfüllung in der Eingangstür mit Reedereiwappen.
Die angrenzende Laube erhält Möbel in Teakholz.

b. Offz.-Messe:

Wände = ganz hoch Ruster getäfelt
Decke = hell gestr.
Möbel = Ruster

2 Tische, 12 Armlehnstühle, 1 Eckschrank, 1 halbhoher Schrank

c. Salon für Offz.:

Wände = ganz hoch Mahagoni getäfelt
Decke = hell gestrichen
Möbel = Mahagoni

2 Ecksofas, 2 Tische, 2 Armlehnstühle, 1 halbhoher Schrank.

d. Messe für Stew.:

Wände = mit Kunststoff beschichtet
Decke = hell gestrichen
Möbel = Limba

1 Sitzbank, 2 Tische, 4 Drehstühle, 1 halbhoher Schrank

f. Messe für Maschinenpersonal:

Wände = mit Kunststoff beschichtet
Decke = hell gestrichen
Möbel = Limba

1 Tisch, 8 Drehstühle, 1 halbhoher Schrank

g. Messe für Deckspersonal:

Wände = mit Kunststoff beschichtet
Decke = hell gestrichen
Möbel = Limba

2 Tische, 10 Drehstühle, 1 halbhoher Schrank

h. Mannschaftstagesraum:

Wände = mit Kunststoff beschichtet
Decke = hell gestrichen
Möbel = Limba

3 Ecksofas, 3 Tische, 3 Stühle

11. Sanitärräume:

Alle Waschräume und WCs entweder Stahl umschottet oder aus Kunststoff beschichteten Sperrholzplatten.

Eingangstüren sind weißgestrichene Holztüren. Fußböden erhalten Fliesenbeläge nach 1361.

Einrichtung aller Sanitärräume siehe Tabelle Seite 47, Spiegel, Handtuchhaken, Gardrobenhaken und evt. Zeugspinde nach Einrichtungsplan.

12. Büro- und Navigationsräume:

a) Ruderhaus:

- Wände = mit Teakholz furnierte Spanplatten
- Decke = hell gestrichen
- Möbel = Teakholz

Vom Kartenzimmer und FT-Raum wird das Ruderhaus durch eine hölzerne Wand getrennt, die auf ein stählernes Süll zu setzen ist, damit kein Wasser aus dem Ruderhaus in die darunterliegenden Räume gelangen kann. Plan des Ruderhauses ist der Reederei zur Genehmigung einzureichen.

Auf jeder Seite des Steuerhauses ist eine spritzwasserdicht schließende Klapptür aus Teakholz mit 100 mm hohen Säulen einzubauen, die mit Nirostablech abezudecken sind. An Möbeln sind vorzusehen:

1 Flaggenschrank, 1 Ölzeugschrank, beide 150 mm hoch über Deck anzubringen, 1 Aktenregal, 2 Kästen für Ferngläser, 1 Kursanzeiger, außerdem an der Vorderwand ein etwa 450x550 mm großer Klapptisch mit festen Schlingerleisten und an passender Stelle ein kleines Bord zum Abstellen des Frühstücks.

b) Kartenraum:

Wände und Decke mit Spanplatten gewegert, Wände Kunststoff beschichtet, Decke weiß gestrichen, Möbel Teak furniert und naturfarbig ~~gahsizi~~ mattiert.

An Möbeln sind vorzusehen:

1 großer Kartentisch mit Chronometerkasten, 1 Bücherbord, 1 Sofa mit Sprungfederpolster und Arm- und Rückenlehnen, 1 Kleiderschrank, 1 kleines Bord oder Klapptisch zum Abstellen des Frühstücks.

c) FT-Raum:

Die Wände des Funkraums erhalten Schallisolierung, Ausführung der Innenflächen und Möbel wie im Kartenzimmer, An Möbeln sind vorzusehen:

Apparätisch nach Angabe der die Apparate liefernden Firma mit Blecheinsatz mit Sicherheitsschloß, 1 Schreibtischstuhl. Der Schreibtisch ist für Einbau einer versenkbaren Schreibmaschine einzurichten. Ladewiderstände dürfen nicht im Funkraum angeordnet werden. Für reichliche Beleuchtung ist zu sorgen.

Anschlüsse für Kopfhörer sind an der Tischkante so anzubringen, daß die Schnüre nicht über den Arbeitstisch laufen.

1 Bücherregal für Dienstbücher ist einzubauen.

d) Maschinenbüro:

- Wände = mit Kunststoff beschichtet
- Decke = hell gestrichen
- Möbel = Limba

1 Schreibtisch, 1 Aktenschrank, 1 Koje 2000x700 mit Pultklappe. 1 Ablagebord über dem Schreibtisch, 2 Drehstühle (s. auch Seite 59 - 9b).

e) Ladebüro:

Wände = mit Kunststoff beschichtet

Decke = hell gestrichen
Möbel = Limba

1 langer Schreibtisch (5 Personen), 5 Drehstühle, 1 Akten-
ablage, 2 hohe Aktenschränke.

f) Apotheke:

Wände = Kunststoff
Decke = hell gestrichen
Möbel = Limba

1 niedrige Liege, 1900x600, 1 Schrank, 1 Medizinschrank,
1 Hocker.

g) Schallisolierter Fahrstand:

Wand- und Deckenverkleidung s. 1321.
Einrichtung siehe E-Bauvorschrift.

13. Wirtschaftsräume:

a) Mannschaftsküche auf Oberdeck:

Wände: = Stahl, hell gestrichen
Decke = " "
Möbel = verz. Blech

4 E-Platten auf Eisengestell montiert und 1 Reiskessel
s. 1670.

1 Anrichteschrank mit Nirosta-Spülbecken, 1 Klappsitz
1 Topfgrätig.

Alle Niro-Abdeckungen fugenlos ausgebildet (auch für b.) und
c).

Die Möbel werden ca. 250 mm fußfrei aufgestellt.

b) Küche auf dem unteren Brückendeck:

Wände, Decke und Möbel wie Mannschaftsküche.

Küchenmaschinen, 1 Schiffsherd und 1 Backofen s. 1670.

1 Anrichteschrank mit Nirosta-Spülbecken, 1 Klappsitz,
1 Topfgrätig über dem Herd.

Die Möbel werden ca. 250 mm fußfrei aufgestellt.

c) Anrichten für Offz.-Klasse, Salon und Mannschaftsmesse:

Wände = mit Kunststoff beschichtet
Decke = hell gestrichen
Möbel = Esche

Alle Anrichteschränke mit Nirosta-Spülbecken
und Kühlschrank.

Spülbecken s. 1530

Kühlschränke s. 1850

Jede Anrichte erhält Teller- und Gläserborte nach Bedarf
1 Sitz, Handtuch- und Garderobenhaken.

d) Proviantkühlräume:

Proviantkühlraum unterteilt in:

Fleischraum, Fischraum und Gemüseraum.

Fleischraum: Unter der Decke 2 Reihen mit Fleischhaken,
alles stark verzinkt. Regale losnehmbar aus Stahl verzinkt.

Einrichtung siehe Einrichtungsplan

Fischraum: Einrichtung siehe Einrichtungsplan

Gemüseraum:

Gemüseraum wird durch eine Maschendrahtwand im Verhältnis 1:1
aufgeteilt. Maschendrahtwand mit abschließbarer Tür gleichen
Materials. Einrichtung s. Einrichtungsplan.

e) ungekühlte Provianträume:

Trockenproviantraum ist mit ausreichenden Regalen und Gestel-
len zu versehen. Ausführung nach genehmigtem Plan. Im Bereich
des Trockenprov.-Raumes ist ein eisenumschotteter Verschlus-
raum anzuordnen.

Ein elektr. Aufzug von den Prov.-Räumen zu den Küchen im
Oberdeck und unteren Brückendeck.

14. Betriebs- und Vorratsräume:

a) Farbenraum im Windenhaus:

Im Farbenraum Regale für Öl- und Terpentinbehälter sowie für Farb-töpfe.

b) Lampenraum im Windenhaus:

Gesamte Einrichtung aus verz. Blech. Vorgesehen sind Regale mit Schlingerleisten für Signallaternen, 1 kleiner halbhoher Schrank, außerdem Halterungen für Lampenstühle und deren Heißvorrichtung für Res.-Petroleumlampen (Topplampen).

c) Raum für Ladegeschirr im Windenhaus:

Raum mit Bodengrätting und Halterungen für Blöcke, Trossen, Ladeseile etc.

d) Zimmermannswerkstatt in der Back:

Mit Hobelbank, Werkbank einschl. Schraubstock, 1 Werkzeug- und Materialschrank.
Wände und Decken unverkleidet.

e) Raum für Bootsmannsvorräte im Vor- und Hinterschiff:

Losnehmbare horizontale Lattenwegerung. Lattenregale an den Wänden längs der Bordwand, außerdem Stangen zw. d. Decksbalken zum Anhängen von Taljen, Ströps etc.

f) CO₂-Raum in der Back:

Halterungen für CO₂-Flaschen, Wiegevorrichtung ist vorzusehen
Isolierung und Abdeckung s. 1321.

g) Schrank für Gasflaschen: aus Stahl, an Poopfrontschott angeordnet.

Halterungen für Sauerstoff- und Gasflaschen sind vorzusehen.

h) Schützenräume:

Geräte und Einrichtung der Gruppe 1800 (Winden) angepaßt.

i) Storeräume auf Oberdeck und unterem Brückendeck:

Wände und Decken Spanplatten gestrichen. evtl. Lattenregale nach Angabe, gestrichen.

k) Kofferraum auf unt. Brückendeck:

Wände und Decken Spanplatten gestrichen mit Regalen.

l) Leinenkammer auf unterem Brückendeck:

Wände und Decke Spanplatten gestrichen, Regale aus Tannenholz, gestrichen.

m) Maschinenstore, Maschinenwerkstatt, E-Werkstatt:

s. Maschinenbau- bzw. E-Bauvorschrift.

1500 Rohrleitungen, sanitäre Anlagen, Feuerlöscheinrichtungen:

Allgemeines:

Alle einzubauenden Rohrleitungen sind zweckmäßig zu verlegen, und hinreichende Reinigung und Konservierung ist neben guter Ausbaubarkeit zu gewährleisten. Die Rohrleitungen sind hinreichend zu haltern. Druckrohrleitungen, die Frost und Wetter ausgesetzt sind, müssen mit Absperrventilen und Entwässerungsschrauben bzw. Entleerungshähnen versehen werden.

Alle Kaltwasser führenden Rohrleitungen sind an den zutreffenden Bereichen hinreichend zu isolieren zwecks Vermeidung von Niederschlags-Feuchtigkeit bzw. gegen Einfrieren. Desgleichen sind die Warm- und Heißwasserleitungen hinreichend zu isolieren.

Hinter Verschalung liegende Rohrleitungen sind vor dem Anbringen der Verkleidungen auf Dichtigkeit zu prüfen.

Zeichnungen über die Anordnung von Luft-, Füll- und Peilrohren, Abflußleitungen, sanitäre Rohrleitungen sowie Deckwasch- und Feuerlöschleitungen sind der Reederei vor Baubeginn zur Genehmigung vorzulegen.

Es ist darauf zu achten, daß die Luft-, Füll- und Peilrohre in den Laderäumen schon möglichst geschützt verlegt werden. (s. auch 1223).

Das gesamte Rohrleitungssystem ist mit Schraub- bzw. Schweißflansch-Verbindungen auszuführen. Die Rohre sind erst nach dem Anschweißen der Flansche zu verzinken.

Bezeichnungsschilder für Rohrleitungen und deren Armaturen sind, wo erforderlich, vorzusehen: für Innenräume aus Resopal, für freie Decks aus Messing bzw. Schweißraupenmarkierung.

1510 Luft-, Füll- und Peilrohre:

Alle Wasser- und öl-führenden Tanks müssen den Vorschriften entsprechend mit Luft- und Peilrohren ausgestattet sein. Die Peilrohre haben 1 1/2" bzw. für Schweröl 2 1/2" ϕ . Luftrohre für Treiböltanks innerhalb des Maschinenraumes mit gemeinsamer Entlüftungsleitung und explosions sicherem Verschluss (s. Masch'bau Vorschrift). Luftrohre möglichst nach den Seitengräben und im Bereich des Schanzkleides hochführen bzw. im Bereich von Aufbauten. Die Luftrohre erhalten Schwannenhälse mit Klappverschluss, diejenigen für Öltanks außerhalb des Maschinenraumes erhalten Luftrohrverschlüsse mit Flammenschutz, die Frisch- und Trinkwassertanks mit Insektenverschluss.

Die Peilrohre erhalten als Abschluß Schraubkappen aus Ms. bzw. Deckverschraubungen wo notwendig. Sie sind so anzuordnen, daß sie auch bei Decksladung möglichst zugänglich bleiben. Innerhalb des Maschinenraumes erhalten sie Peilrohrselbstschlußhähne für Treiböltanks mit Probierhähnen. Unter den Peilrohren sind auf der Außenhaut Verstärkungsplatten anzuschweißen. Die Peilrohre sind bis auf 50 mm an die Peilplatten heranzuführen. Die Entlüftungsleitungen der Öltanks sind so zu führen und zu schützen, daß kein See-, Regen- oder Spritzwasser in die Tanks dringen kann.

Es ist darauf zu achten, daß sich weder Öl noch Wasserpeilrohre in der Nähe von elektr. Maschinen oder Geräten befinden.

Material: verz. nahtloses Stahlrohr, innerhalb von Öltanks starkwandiges Stahlrohr.

Im Vorschiff wird eine Handpumpe aufgestellt, die aus dem Kettenkasten und aus dem Bootsmannsstore saugt.

Vorpiek, Hinterpiek und Trinkwassertanks können durch Füllstutzen am Luftrohr von Deck aus gefüllt werden.

Der Rudermaschinenraum wird ebenfalls mit einer Handpumpe nach außenbords gelenzt.

1520 Abflußrohre:

Entwässerungsleitung der Speigatte von den Aufbaudecks bzw. Windenhäusern in genügender Anzahl nach dem nächsttieferen Deck geführt.

Die Entwässerung des Schornsteins führt nicht auf das Peildeck, sondern in die sanitären Abflußleitungen.

Die Schachtdecke in Höhe des Peildecks erhält einen Überstand von 100 mm. Entwässerung dieses Decks auf das darunter liegende Kmdo.-Brückendeck.

Poopdeck und Oberdeck-Entwässerung durch Speigatte 121 mm ϕ x 10 mm in ausreichender Anzahl, die fest mit dem Poopdeck, Oberdeck und Außenhaut verschweißt werden. Sie sind in gerader Linie vom Poop- bzw. Oberdeck bis kurz über das II. Deck geführt. Die Entwässerung der Laderäume II. Deck erfolgt in den Laderäumen-graben. Im Bereich der Aufbauten werden Speigattrohre, Abflüsse von den Waschräumen, Abflüsse von den Waschbecken und die Abflüsse der Küchen in je einen im Maschinenraum auf Bb.- und Stb.-Seite angeordneten Sammelkasten geführt. Gleichzeitig geben in diese Sammelkästen auch die maschinenbaulichen Abflüsse. Die Küchenentwässerung besonders mit hinreichendem Querschnitt und möglichst mit geraden Leitungen verlegen. Reinigungsmöglichkeiten sind vorzusehen. Ablaufleitung der Kartoffelschälmaschine führt in die vorhandene Küchenentwässerung. Speigattrohre werden überall, wo notwendig an Deck, in den sanitären Räumen, der Küche, den Anrichten, in den Gängen etc. nach genehmigtem Plan eingebaut. Die Abflüsse der WC-Becken führen nicht in die Sammelkästen. Diese Leitungen sind so zusammengeführt, daß nur ein Austritt auf jeder Schiffsseite durch die Außenhaut geht. Abflußleitungen für Wäsche-rei und Trockenraum sowie Waschraum für Ingenieure (III. Deck) führen in den Waschwassertank.

Austrittsarmatur: Sturmklappen aus Gs/Rg.

Die WC-Leitungen erhalten an der höchsten Stelle ein Belüftungsröhr R 1".

Material für alle Abflußrohre verzinktes Stahlrohr.

1530 Sanitäre Anlagen:

Wohnräume der Offiziere und Apotheke, Waschbecken aus Hartporzellan (sogn. Keravit) mit Ablaufgarnitur und Geruchsverschluß, sowie je einen Druckspülhahn für Warm- und Kaltwasser. Waschbecken für Mannschaften aus Nirosta, hier nur Kaltwasseranschluß mit Druckspülhahn.

Waschbecken in den gemeinsamen Waschräumen für Offiziere und Ingenieure ebenfalls aus Nirosta, aber mit Kalt- und Warmwasseranschluß.

Alle Brausen mit Anschluß für Kalt- und Warmwasser.

Die WC's erhalten Toilettenbecken aus Hartporzellan (sogenanntes Keravit). Jedes WC erhält Papierhalter, Garderobenhaken, Handleiste und Zigarrenablage. WC-Becken sind Flachspülbecken mit Abgang nach außen. Für chinesische Besatzung sind Stehklosetts vorgesehen.

Die Küche und die Anrichten erhalten Aufwaschbecken aus nichtrostendem Stahl.

1540 Sanitäre und sonstige Versorgungsanlagen:

Die gesamte Wasserversorgung an Bord erfolgt nur durch ein Frischwassersystem. Für die Frischwasserversorgung ist eine automatisch arbeitende Drucktank-Anlage mit selbstsaugender Pumpe von 4,8 m³ pro Stunde, 40 m WS und ein Drucktank von 1,5 m³ Inhalt einschl. einer Reservepumpe im Maschinenraum aufgestellt. Anschluß für Küche, Anrichten, alle Waschbecken und Duschen an einen Warmwasserbereiter mit 700 ltr. Der Warmwasserbereiter mit einer Leistung von 18 kW ist warmwasser- und E-beheizt. Je eine getrennte Frischwasserleitung für Warm- und Kaltwasser wird eingebaut. Der Kaltwasserstrang führt auch den WC's, welche an das Frischwassernetz angeschlossen sind.

Hinter dem Frischwasser-Drucktank wird ein Frischwasser-Quarz-Kies-Filter, Fabrikat "Kary" mit 5 m³/h Leistung für 6 kg/cm² Betriebsdruck in das Rohrsystem eingebaut. Die Warmwasserleitung wird zwecks Zirkulation nach dem Warmwasserbereiter zurückgeführt. (Ringleitung). Die Zirkulation wird verstärkt durch zwei elektr. betriebene Umwälzpumpen mit 2 m³/h Leistung bei 3 m WS (davon 1 als Reserve fest eingebaut).

Alle Leitungen sind so zu verlegen, daß sie gruppenweise abgestellt und entwässert werden können.

Armaturen aus Rg. bzw. MS verchromt für Waschbecken, Duschen etc.

Material der Rohrleitungen: Stahl verzinkt.

1550 Feuerlöscheinrichtungen:

1551 Feuerlösch- und Deckwaschleitung einschl. Armaturen:

Die Deckwaschleitung wird an die Feuerlösch- und Deckwaschpumpe im Maschinenraum angeschlossen und wird an der Ob.-Seite zur Back und zur Poop geführt mit Abzweigungen zu den Aufbaudecks. Im Maschinenraum 3 Feuerlöschanschlüsse.

Die Feuerlöschventile sind aus Rg mit Lederdichtung und Storzkupplung für Feuerlöschschläuche NW 50. Die Rohre sind mittels Schweißflanschen zu verbinden. Für die Unterbringung der Feuerlöschschläuche sind Schlauchkästen b.w. Feuerlöschnischen vorgesehen. Erforderliche Absperrventile sind einzubauen. Die Deckwasch- und Feuerlöscheinrichtung muß in Übereinstimmung mit den Vorschriften des Schiffssicherheitsvertrages ausgeführt werden.

Feuerlöschleitungen an Deck sind gut geschützt, aber leicht demontierbar anzuordnen. Seewasserspülung für Ankerkette ist vorzusehen.

Material der Rohre: Stahl verzinkt.

1552 CO2-Feuerlösch- und Rauchmeldeanlagen:

Eine CO2-Feuerlösch- und Rauchmeldeanlage nach den Vorschriften des internationalen Schiffssicherheitsvertrages 1960 und des "Board of Underwriters" für die Baumwollfahrt wird eingebaut. Alle Laderäume sind an diese Anlage angeschlossen. An die CO2-Anlage allein (ohne Rauchmelder) sind der Maschinenraum, der Farben- und der Lampenraum angeschlossen. Rauchmelder auf der Brücke mit optischer und akustischer Anzeige.

Die CO2-Rohre im Bereich der Laderäume soweit wie möglich nach außen legen, vorzugsweise im Schutz des äußeren Längsdecksbalken.

1555 Feuerlösch- und Deckwaschschläuche:

Im Maschinenraum werden 3 Feuerlöschanschlüsse, 3 Schlauchhaspeln mit je 15 m Schlauch und Stein'scher Düse eingebaut.

Außerdem im Masch.-Raum CO2-Trockenlöscher und 1 fahrbares Trockenlöschgerät.

Weiterhin sind Trockenlöscher im Bereich der Wohnräume, Küchen der FT-Station und im Rudermaschinenraum sowie im Motor-Rettungsboot vorzusehen.

(s. auch 1960).

1570 Dampfheizung, Warmwasserheizung:

Eine Warmwasserheizung für Räume, die nicht an die Klimaanlage angeschlossen sind.

Hierzu gehören:

Ruderhaus	(18° C)
Bade- und Waschräume	(20° C)
WC's	(12° C)

Die Temperaturen sollen bis -20° C Außentemperatur erreicht werden.

Die Warmwasser-Heizungsanlage wird an einen ölgefeuerten Warmwasser-Hilfskessel angeschlossen. Für Zirkulation wird eine Warmwasser-Umwälzpumpe aufgestellt. Jeder Heizkörper erhält ein Absperrventil im Vorlauf. Ein Ausdehnungsgefäß ist gut isoliert im Schornstein aufzustellen.

In den Küchen, dem Ladebüro, dem Rudermaschinenraum und dem Trockenraum sind elektrische Heizkörper anzuordnen (s. E-Bauvorschrift).

Übersicht über Rohrleitungen und Armaturen:

	Norm	Nennweiten bzw. Wanddicken	Material	Armaturen
Peilrohre für nicht ölführende Tanks	DIN 2440 DIN 2448	1 1/2"	nahtlose Stahlrohre verzinkt	Schraubkappen bzw. Decksverschr.: MS
Peilrohre für alle ölführenden Tanks	DIN 2240 DIN 2448	1 1/2" für Diesel u. Gasöl 2 1/2" für Schweröl	nahtlose Stahlrohre	Schraubkappen bzw. Decksverschr.: MS
Luftrohre	DIN 2440 DIN 2448	NW 50 ./.. 80	nahtlose Stahlrohre, verzinkt	Schwanenhals m. Klappdeckel, Füllstutzen mit Schraubkappen Material MS.
Abflußrohre über Oberdeck	DIN 2440 DIN 2448	NW 40 ./.. 150	nahtloses Stahlrohr verzinkt	Sturmklappen: GS/Rg.
Abflußrohre unter Oberdeck	DIN 2449	für WC = 10 mm Wandung alle übrigen = 7 mm Wandung NW 40 ./.. 150	nahtloses Stahlrohr verzinkt	Sturmklappen: GS/Rg.
Deckwasch- und Feuerlöschleitungen	DIN 2440 DIN 2448	NW 50 ./.. 100	nahtlose Stahlrohre verzinkt	Absperroorgane GG/Rg. Feuerlöschventile Rg.

Für Ausnahmefälle behält sich die Bauwerft Abweichungen bezüglich der Nennweiten und Wanddicken vor.

1600 Schlosserarbeiten:

1610 Fenster:

Im Ruderhaus sind viereckige, teilweise nach innen und oben klappbare Leichtmetallfenster im Kompaßbereich von 750 x 650 mm Größe vorzusehen. Jedes zweite Fenster fest.

Die Ruderhausfenster sind an der Oberkante leicht gewölbt. In der Mitte des Ruderhauses ein Fenster 960 x 650 mm ebenfalls Leichtmetall.

Zwei Fenster sind mit je einer Klarsichtscheibe, 350 mm ϕ , zu versehen.

Die Klarsichtscheiben erhalten Heizeinrichtung.

Die Räume im unteren und oberen Brückendeck erhalten viereckige, teilweise nach außen aufgehende Metallfenster (MS), 565 x 400 mm,

Wo möglich, werden die Vierkant-Fenster mit Einschweißzarge eingebaut.

Hinterkante Salonfenster werden Festfenster mit Metallrahmen (Ms), Größe 800 x 800 mm. Das Fenster zwischen Ruderhaus und Kartenraum erhält eine Größe von 600x600 mm.

Hinterkante Küche Stahlklappen mit Vierkantfenster und Messingrahmen zur Scheibehalterung.

Als Einstiegsicherung sind in der Küche Rundeisenstäbe fest eingeschweißt.

Die Fenster im unteren und oberen Brückendeck erhalten eine Höhe von 1400 mm bis Mitte Fenster, so daß Hinaussehen beim Sitzen möglich ist.

Runde, nach innen klappbare Fenster mit Stahlrahmen zum Einschweißen und Metallarmaturen von 400 mm Durchmesser mit Seeschlagblende aus Gußeisen werden in den Mannschaftsräumen auf dem Oberdeck vorgehen, gleiche Fenster von 250 mm ϕ in den Sanitärräumen auf dem Oberdeck, im Windenhaus und im Ladebüro (PooP).

Im Maschinenoberlicht möglichst große viereckige Scheiben. Sämtliche Fenster in den Wohn- und Aufenthaltsräumen, Toiletten, Büros etc. erhalten Moskitoeinsätze aus Sarangaze.

Bei runden Bullaugen und Toilettenfenstern Sarangaze in verz. Stahlrahmen innerhalb der Wohnräume auf Jalousien befestigt.

Ein Fensterplan ist der Reederei zur Genehmigung vorzulegen.

1621 Abluft bzw. Zuluftanlage:

Sanitäre Abluftanlage:

Die Sanitärräume wie Waschräume und WC's, der Umformerraum, die Wäscherei und der Trockenraum sowie alle Inventar- und Abstellräume auf den Wohndecks werden an eine separate Abluftanlage angeschlossen. Die Abluftanlage besteht aus einer Ventilatoreinheit, dem Luftkanalsystem und den Luftaustrittsarmaturen. Ablüfterkanäle in den Schornstein geführt. Alle genannten Räume erhalten Zuluft aus den Gängen über die Abluft der Klima-Anlage durch Belüftungsschlitze in den Türen bzw. Wäscherei und Trockenraum natürliche Zuluft über Ausgleichskanäle.

Luftwechsel in den an die Abluftanlage angeschlossenen Räumen:

Waschraum und WCs	20 fach
Umformerraum	30 fach
Wäscherei- und Trockenraum	20 fach Luftwechsel
Inventar- und Abstellräume	20 fach pro Stunde
Apotheke	10 fach

Küchenabluft- bzw. Zuluftanlage:

Beide Küchen, alle Pantries, der ungekühlte Proviantraum sowie Zollverschlußraum sind an die Küchenabluftanlage angeschlossen. Der Kühlproviantraum mit seinem Fleisch-, Fisch- und Gemüseraum ist zur nur zeitweisen Entlüftung an das Abluftsystem angeschlossen, um unangenehme Gerüche herauszubringen, kann aber durch isolierte Deckel an den Kanalausstritten abgesperrt werden.

Beide Küchen erhalten außerdem künstliche Zuluft. Abluftkanal in den Schornstein geführt.

Luftwechsel in den an die Küchenlüftung angeschlossenen Räumen:

	<u>Luftwechsel pro Stunde:</u>	
	<u>Abluft</u>	<u>Zuluft</u>
Küchen	60-fach	25-fach
Pantries	10-fach	
ungekühlter Proviantraum	10-fach	
Zollverschlußraum	10-fach	

Der ungekühlter Proviantraum sowie der Zollverschlußraum erhalten durch Ausgleichsklappen oder Schwanenhäse natürliche Zuluft.

Für das zeitweise Entlüften der Kühlprovianträume werden die Schieber an den Kanalausstritten geöffnet. Zuluft erfolgt dann über die zum Trockenproviantraum hin geöffneten Kühlraumtüren.

Ladbüro am Poopfrontschott:

Das Ladebüro erhält einen elektrischen Wandringlüfter für Zuluft. Luftwechsel 10-fach pro Stunde. Abluft über Kammerlüfter.

Kühlschränke:

Zur Abführung der Kühlschrankwärme werden Kanäle von der Küchenabluft oder von der Sanitärabluft (je nach Örtlichkeit) über die Schränke geführt. In den Offz.- und Salonpantries Zu- und Abluft zum Gang. Abdeckung der Öffnungen im Gang mittels Drahtgitter.

CO2-Raum, Stores etc.:

Store im Vor- und Hinterschiff, der Rudermaschinenraum, Farben- und Lampenraum, Schützenräume, die Zimmermannswerkstatt, der CO2-Raum und der Strongroom erhalten natürliche Zu- und Abluft durch Kammer-

lüfter bzw. Schwanenhälsa.

Maschinenraumlüftung:

Die Zulüfterleistung für den Maschinenraum soll mind. 100 % über dem gesamten Luftbedarf bei voller Leistung aller Haupt- und Hilfsmaschinen liegen einschl. der Luftmenge, die durch die Separatorenraumlüftung aus dem Maschinenraum abgesaugt wird. Ein Teil der Zuluft, ca. 4000 m³/h wird unter die Flurplatten geführt. Die Abluft erfolgt über die Verbrennungsluft der Dieselmotoren, die unmittelbar aus dem Raum saugen und über Ausgleichklappen im Schornsteindeck.

Separatorenraumlüftung:

Der Separatorenraum wird mit einem künstlichen Ablüfter versehen. Leistung 5000 m³/h. Zuluft von der Maschinenraumlüftung.

Der schallisolierte Fahrstand im Maschinenraum erhält die Zuluft aus der Maschinenraumzulüftung bei 20-fachem Luftwechsel. Abluft in den Maschinenraum. Der Fahrstand ist außerdem an die Klimaanlage angeschlossen.

Laderaumlüftung:

Die Laderäume erhalten künstliche Zuluft mit 15-fachem Luftwechsel, bezogen auf den leeren Raum. Die geförderte Luft wird über Kanäle in die Zwischendecks und Unterräume verteilt. Zulüfter mit Pilzköpfen und Absperrklappen. Für jeden Laderaum sind natürliche Ablüfter vorgesehen. Lüfter für die Laderäume sollen umschaltbar sein, hierbei wird 100 % Leistung als Drücker erreicht. Die Lüfterrohre sind mit gut zugänglichen Feuerklappen zu versehen. Lüfterklappen mit Schmierung an beiden Lagern.

Raum I : Hinterkante LR künstliche Zuluft durch einen elektr. Zulüfter.
Vorderkante LR natürliche Abluft durch einen Lüfter auf der Back.

Raum II: Hinterkante LR natürliche Abluft durch zwei Lüfter im Brückenaufbau (Ladeposten).
Vorderkante LR künstliche Zuluft durch zwei elektr. Zulüfter.

Raum III: Hinterkante LR III = Vorkante LR IV künstliche Zuluft durch 2 elektr. Lüfter für beide Laderäume zusammen.
Vorkante LR III natürliche Abluft durch Ladeposten im Brückenaufbau.

Raum IV: Hinterkante LR IV natürliche Abluft durch zwei Lüfter.

Raum V : Hinterkante LR künstliche Zuluft durch einen elektr. Zulüfter.
Vorderkante LR natürliche Abluft durch 2 Lüfter.

Wellentunnel:

Abluft durch natürlichen Lüfter auf Poopdeck.

-78-

1626 Klima-Anlage:

Sämtliche Wohn- und Aufenthaltsräume, Anrichten, FT- und Kartenraum sind an eine Einkanal-Klimaanlage angeschlossen. Die Klimazentrale ist in einem Raum hinter dem Maschinenschacht auf dem oberen Brückendeck untergebracht.

Beschreibung der Klimaanlage:

Diese Klimaanlage arbeitet nach dem Regoventsystem. Die Anlage arbeitet mit Außenluft und ist so ausgelegt, daß während der Kühlperiode ein Raumluftzustand von 30°C bei 50 - 60 % relativer Feuchtigkeit bei einem max. Außenluftzustand von 35°C bei 90 % relativer Feuchtigkeit erreicht wird. Während der Heizperiode wird eine Raumtemperatur von $+20^{\circ}\text{C}$, bei einer max. Außentemperatur von -20°C gehalten.

Die Klimaanlage besteht aus a) einem Klimagerät, b) einem Luftrohrsystem und c) dem Luftmengen-Regulierungsgeräten Type FGE.

- a) Klimagerät: besteht aus einem Filterteil, einem Batterieteil mit Warmwasser beaufschlagtem Luftheizkörper, einem Ventilatorteil, einem Batterieteil mit Luftkühler für direkte Verdampfung von F 12, einer Druckkammer und der erforderlichen Regelausrüstung.
- b) Luftrohrsystem: besteht aus verzinkten Rohren, von der Druckkammer aus zu den Kammern führend.
- c) Luftmengen-Regulierungsgeräte: bestehend aus einem Druckschalter, mit dem proportional der Drehvorrichtung die Luftmenge reguliert wird.

Kühlung:

Die Außenluft wird dem Klimagerät zugeführt und in diesem gefiltert. Je nach dem Außenklima wird die Zuluft auf eine bestimmte, von dem durch vorstehende Auslegungsdaten festgelegten Wärmeübertragungsvermögen des Luftkühlkörpers abhängige Einblasetemperatur gekühlt.

Die Kühlung der Zuluft erfolgt im Batterieteil für Kühlung über einen Luftkühlkörper. Der Batterieteil ist auf der Druckseite des Ventilators angeordnet. Die Verdampfung des Frigens wird von einem thermostatischen Expansionsventil geregelt, welches auf eine optimale Ausnutzung des Luftkühlkörpers und Stabilität der Regelung eingestellt ist.

Der gesamte Bereich des Oberdecks kann zentral von der Kühlung ausgeschlossen werden. Hierzu wird vor dem Kühlkörper des Klimagerätes ein Umgehungs kanal angeordnet, der durch Klappenstellung so schaltbar ist, daß der Kühlkörper umgangen wird und der Zufuhrkanal für das Oberdeck von der Kühlung ausgeschlossen ist und das Oberdeck nur Frischluft erhält.

Heizung:

In der kältesten Jahreszeit wird die Zuluft, bestimmt durch die herrschenden Außentemperaturen, aufgeheizt. Die Erwärmung der Zuluft erfolgt in einem Batterieteil für Heizung mit einem Warmwasser-Luftheizkörper. Dieser ist in 2 Sektionen aufgeteilt.

Der Batterieteil ist auf der Saugseite des Ventilators angeordnet.

Für die Übergangszeit ist ein elektrischer Heizkörper für schwachen Heizbetrieb in das Klimagerät eingebaut.

Regelung, Anordnung der Fühler:

Die Regelung der Zulufttemperatur erfolgt durch eine pneumatische Regelanlage nach dem FAR-System. Die Regelanlage besteht aus einem Regelschrank mit Temperaturreglern, Temperatur- und Stellungsanzeige, Temperaturfühlern und den Membranregelventilen. Der Temperaturfühler für Außenlufttemperatur ist im Ansaugekanal, der für die geheizte Zuluft druckseitig im Ventilatorteil, der für gekühlte Zuluft in der Verteilerkammer, der für die Warmwasservorlauftemperatur in der Warmwasservorlaufleitung, angeordnet. Die Membranregelventile in den Warmwasserleitungen zu den entsprechenden Heizkörpersektionen sind in einer Regelgruppe zusammen gefaßt.

Die Temperaturen von Außenluft, gekühlter und geheizter Zuluft und des Warmwasservorlaufes sowie die Stellungen der Membranregelventile werden zentral an einem Schaltschrank gezeigt.

Die klimatisierte Luft wird von der Druckkammer des Klimagerätes durch verzinkte Rohre zu den Luftmengenregulierungsgeräten Type FGE der einzelnen Räume geleitet. Mit einem Drehschalter kann die Luftmenge von Null bis auf ein für jeden Raum bestimmtes Maximum geregelt werden. Die Luftmengenregulierung ist so ausgeführt, daß die Luftmenge proportional dem Drehwinkel des Schalters geregelt werden kann, d.h. die Schalterstellung "halb auf" entspricht der halben Luftmenge usw. Die Bedienungsschalter sind an den Austrittsgittern angeordnet.

Durch die proportionale Änderung der Luftmenge kann bis zu einem gewissen Grad die Raumtemperatur geregelt werden. Die in die Räume eingeblasene klimatisierte Luft wird als Abluft über Türschieber in die Gänge geleitet und zu einem Teil aus diesen über Sanitär- und Wirtschaftsräume und zum anderen Teil als natürliche Abluft über Abluftklappen ins Freie geführt.

Entsprechend den dänischen Vorschriften dürfen Hospital und Behandlungsraum nicht über Türschieber auf die Gänge entlüften. Deshalb erhält das Hospital-WC einen elektr. Ablüfter und das Hospital einen Kammerlüfter als Zulüfter. Die Abluft erfolgt über einen Türschieber zum WC. Die Apotheke wird an die sanitäre Abluftanlage angeschlossen.

Technische Daten:

Kühlperiode:	außen + 35° C/90 %	innen + 30° C/50-60 %	rel. Luftfeuchtigkeit
Heizperiode:	" - 20° C	" + 20° C	
ges. klimatisierte Luftmenge			ca. 12 400 m ³ /h
ges. Heizleistung			" 215 000 kcal/h
ges. Warmwassermenge (Vorlauftemp. 80° C)			" 20 m ³ /h
ges. Kälteleistung (Verdampfungstemp. + 5° C)			" 216 000 kcal/h
ges. elektr. Motorleistung			" 19 PS

Die Motoren sind für Drehstrom 380 V, 50 Hz ausgelegt und entsprechen den Vorschriften des Germanischen Lloyd für Tropenfahrt und einer Umgebungstemperatur von 45° C.

Die Ansaugöffnung der Klimaanlage erhält einen auswechselbaren Filter.

Luftwechsel in den an die Klimaanlage angeschlossenen Räumen:

Alle Wohnräume	6 - 9 fach
Salons, Messen und Aufenthaltsräume	9 - 11 "
Karten- und FT-Raum	9 - 11 "
Anrichten	10 "
Küchen	25 "
Maschinenfahrstand	ca. 50 " - 80 -

1630 Stählerne Türen und Verschlüsse:

1631 Wd. Schiebetüren:

Der Eingang vom Motorenraum zum Wellentunnel erfolgt durch eine wd. Schiebetür, die auch von einer Stelle oberhalb des Oberdecks außerhalb des Maschinenraumes betätigt werden kann.

1632 Wasserdichte und spritzwasserdichte Klapptüren:

Wd. Klapptüren:

Für einsteigeschächte zu den Laderäumen, Niedergang zum Rudermaschinenraum, Strongroom in der Back und Schützenräume.

Spritzwd. Klapptüren:

Für seitliche Zugänge zum Mißschiffsaufbau an Oberdeck (Aufbautüren mit 4 Vorreifern), Ladegeschirraum, Lampen- und Farbenraum, Zimmermannswerkstatt, Arbeiter-WC, CO₂-Raum, geteilte Küchentür.

1633 Nichtwasserdichte Klapptüren:

Motorenschachttüren zu den Gängen erhalten BKS-Schließer und Gummidichtung.

1634 Wasserdichte und nichtwasserdichte Lukendeckel für kleine Luken:

Wd. Einstiegluken:

Auf Backdeck zum Store, Luke auf der Poop zum Store, alle Laderaumniedergänge vom Oberdeck, Notausstieg Wellentunnel, Luken über Ladegeschirrräumen auf dem Windendeck, Laderaumeinstiege erhalten Vorhängeschlösser.

Nicht wd. Deckel:

Hierzu gehören Laderaumniedergänge im II. Deck. Je ein Schanzkleidpforte ist an Bb.-Seite und Stb.-Seite auf dem Oberdeck für die Fallreepstreppe vorzusehen.

Oberlichter:

An Oberlichtern ist nur das Maschinenoberlicht vorhanden, welches mit der Schachtdecke verschweißt ist. Das Maschinenoberlicht ist als Klappe ausgebildet. Diese Klappe kann nur von außen geöffnet werden. Oberlicht dient nicht zur Lüftung des Maschinenraumes.

1635 Wasserdichte und öldichte Mannlochdeckel:

Sämtliche Tanks im Doppelboden und in den Pieks, die Treibölhochbunker und die Frischwasser- und Treiböltanks erhalten wd. bzw. öldichte Mannlochverschlüsse nach FNS-Normen. In den größeren Doppelbodentanks sind mindestens zwei Mannlöcher, möglichst je eines an jedem Ende, vorzusehen.

Am oder unter dem Wellentunnel liegende Tanks erhalten je ein zusätzliches Mannloch vom Wellentunnel aus.

1650 Stählerne Treppen und Leitern:

1651 Stählerne Treppen, Geländer:

Verteilung der Treppen nach Generalplan, alle Treppen und Leitern aus Stahl (auch Innentreppen, siehe 1400) mit Ausnahme der Treppen bzw. Leitern zum Bootsdeck, Brückendeck und Peildeck (s. 1400).

Sämtliche stählernen Außentreppen sind losnehmbar anzuordnen.

Geländer der Außentreppen sind losnehmbar einzurichten.

1652 Stählerne Leitern:

Stählerne Leitern sind anzubringen in den Einstiegschächten als Zugang zu den Laderäumen, in den Peiktanks, zu den Windenplattformen, an den Masten, Pfosten und in den Luken zu den Store-Räumen im Vor- und Achterschiff.

1670 Wirtschaftsgeräte:

1671 Herde, Kessel, Bratöfen:

Küche auf dem Oberdeck:

Auf einem Gestell sind insgesamt 4 Stück elektr. Kochplatten anzuordnen. Leistung ca. 2-3 kW mit 3-Stufen-Schaltung. Gestell ist so auszubilden, daß genügend große Töpfe auf den Kochplatten nebeneinander stehen können. Ferner erhält diese Küche einen Reiskessel von 40 ltr. Inhalt.

Küche auf dem unteren Brückendeck:

In der Küche sind ein elektr. Her mit 4 Heizplatten und Bratröhre sowie ein elektr. Backofen aufzustellen, beide mit weiß emaillierten Seitenwänden.

1673 Küchenmaschinen:

Die Küche auf dem Oberdeck erhält keine Küchenmaschinen.

Küche auf dem unteren Brückendeck erhält einen K chenmotor mit folgenden Aufsteckmaschinen:

Brotschneider, Gemüseschneider, Kaffeemühle, Fleischschneidemaschine, Reibemaschine und Teigrührmaschine von 10 ltr. Inhalt.

Weitere Maschinen: 1 Kartoffelschälmaschine und 1 handbetätigte Aufschnitt-Schneidemaschine.

1674 Heißwasserbereiter:

Die Küche auf dem Oberdeck erhält einen Heißwasserbereiter von 60 ltr., die Küche auf dem unteren Brückendeck einen von 40 ltr. Inhalt. In den Anrichten ist je ein Heißwasserbereiter von 5 ltr. Inhalt vorzusehen.

1675 Proviantaufzüge:

1 elektr. Proviantaufzug vom Proviantraum zu den beiden Küchen. Der Aufzug ist in einem stählernen Schacht angeordnet. Schachttüren aus Eisen.

1660 Podeste:

Fallreep und Landgang:

Zwei FallreepTreppen aus Leichtmetall, Patent Hallen Typ AL mit festen Stufen. Fallreeps reichen bis zur Leichtladelinie und sind mit allen erforderlichen Vorrichtungen zum Ausbringen und zur Betätigung und einem Drehpodest einzubauen. Zur Lagerung ist an jeder Seite eine Schanzkleidnische vorzusehen.

Es sind zwei Handwinden vorzusehen, sowie beiklappbare Ausleger mit entsprechender Takelage zum Aufhängen der Fallreeps. Es ist darauf zu achten, daß sich im Bereich der Fallreepstreppen keine Ausgüsse befinden.

1 Landgang von 8 m Länge und 1 Landgang von 4 m Länge aus Stahlrohr mit losnehmbaren verz. Geländer und Beschlägen sind mitzuliefern, ebenso 2 Reelingstreppen.

1680 Apparate:

1684 Wäschereieinrichtungen:

1 Waschmaschine, Fabrikat Völund, Typ Minor, 12 kg Trockenwäschekap.
1 Schleuder, " " 8 kg "
1 Heißmangel, Länge 1500 mm
1 Heizplatte

1690 Verschiedene Schlosserarbeiten:

Für die Unterbringung der Gas- und Sauerstoff-Flaschen sind an Vorkante Poopdeck 2 Schränke vorgesehen. 1 Schrank für 3 Gasflaschen, 1 Schrank für 6 Sauerstoff-Flaschen.

Eingebaute Trennwände zwischen Gas- und Sauerstoff.

Bauwerft liefert 4 Sauerstoff- und 2 Gasflaschen.

1700 Ladegeschirr und Decksausrüstung:

1710 Masten, Ladepfosten, Ladebäume:

1711 Masten:

Mast Spt. 126: für je 2 Ladebäume à 5/10 t über Luke I und II und einem Schwergutbaum mit 30 t über Luke II, mit Saling und Lümmeltraverse in geschweißter Konstruktion. Er wird bis auf das II. Deck durchgeführt und in der Decke des Windenhauses sowie im Oberdeck verschweißt. Der Mast dient nicht als Lüfter und ist freistehend und unabgestagt mit Leitern und Steigeisen bis zur Mastspitze. Auf der Saling Stenge von ca. 7 m Länge mit Galgen für Schwergutbaum. In Höhe der Saling ein Laternenbrett für die vordere Dampferlaterne.

Mast Spt. 32: für je 2 Ladebäume à 5/10 t über Luke III, IV und V mit Saling und Lümmeltraverse in geschweißter Konstruktion. Er wird bis auf das Oberdeck durchgeführt und im Deck der Poop und im Oberdeck verschweißt. Mast dient nicht als Lüfter und ist freistehend, unabgestagt mit Leitern und Steigeisen bis zur Mastspitze. Auf der Saling eine ca. 8,0 m lange Stenge, an der die hintere Dampferlaterne gefahren wird.

1712 Ladepfosten:

4 Pfosten an bzw. in den Brückenaufbau eingebaut, bis auf Oberdeck bzw. Windendeck reichend. Pfostenpaare für je 2 Ladebäume 3/5 t über Luke II bzw. Luke III. Pfosten in geschweißter Ausführung mit den notwendigen Verstärkungen für Lümmellager und Hangeraugen. Pfostenpaare werden zur Entlüftung der Laderäume II und III ausgenutzt.

Pfostenpaare mit Leitern und Steigeisen bis zur Spitze.

Da die Durchfahrtshöhe durch den Manchester Kanal nur 71'6" beträgt, wird auf Einrichtung für Manchester-Kanal-Durchfahrt keine Rücksicht genommen.

1713 Ladebäume:

Folgende Ladebäume sind vorgesehen:

am vorderen Mast: 4 Stück à 5/10 t
1 Stück à 30 t

am hinteren Mast: 4 Stück à 5/10 t

an den Pfosten: Vor- und Hinterkante Aufbau:
4 Stück à 3/5 t

Tragfähigkeit der 5 t Bäume bei 15° Baumneigung und der 10 t und 30 t Bäume bei 25° Baumneigung. Bei gekuppelten Bäumen Kupplungspunkt 6 m über Lukensüll, hierbei Ausladung 5,5 m über Bordwand, bezogen auf 1/2 Breite des Schiffes. Bäume in geschweißter Ausführung, Beschläge nach GL-Vorschrift. Etwa auf 1/3 Länge eine Führung für das Ladeseil.

Tragfähigkeit mit gekuppelten Bäumen 3 t.

10 t Bäume an Hinterkante des hintersten Mastes soweit verlängert, daß Luke V bedient werden kann. Tragfähigkeit der Bäume hierbei 5 t.

Der Schwergutbaum erhält einen Rollenkopf.

Für das Maschinenoberlicht wird ein 1,5 t Baum vorgesehen, der über Umlenkrollen etc. mit einer Ladewinde gefahren wird.

1714 Flaggenstöcke:

Je ein Flaggenstock aus Gasrohr mit hölzernem Kopf an Bug und Heck des Schiffes.

Auf der Back ein Dreibeinmast aus Gasrohr für die Ankerlaterne mit einem Baum über der Luke zum Bootsmannsstore.

1716 Radarmasten:

Auf dem Peildeck ein Radarmast mit Rah für Signalflaggen und Konsolen zum Anbringen der Signallampen.

Ausführung des Radiomastes und der Antennen sowie deren Anordnung siehe E-Bauvorschrift.

1720 Beschläge für Ladegeschirr und Takelage :

Lümmel- und Hangerlager in geschweißter Konstruktion, senkrecht übereinander. Lümmellager des Schwergutbaumes direkt auf entsprechend verstärkter Windenhausdecke. Lümmellager der 5/10 t Bäume ca. 3,2 m über Deck. Lümmellager Schwergutbaum ca. 1,0 m über Windenhausdecke. Augen und Klampen zum Belegen der Geeren und Preventer für jeden Baum (Anordnung nach Takelplan). Baumlagerung auf kräftigen Stützen, (Sicherung durch Tautzurrung).

Alle Lümmel-, Hanger- und sonstigen Lager mit Schmiernuten und Schmiernippel versehen. Zum Aufbringen der Brücke ist das Saling-Geländer entsprechend auszubilden.

1740 Blöcke:

Anordnung und Stärke nach Generalplan.
Nach FNS-Normen, selbstschmierend mit Ölkammer und Derbandölschmierung. Material für Stahldrahtseile: Stahlblechgehäuse mit Scheiben aus Gaußeisen für Manilaseile: Tempergußgehäuse und verzinkte Scheiben.

1730 Tauwerk:

Anordnung und Stärke nach Takelplan.

1731 Stahldraht für stehendes und laufendes Gut:

1732 Manila- und Hanftauwerk:

Stehendes Gut: Material: Stahldraht von 130 kg/mm² Festigkeit. Nicht gespleißt, sondern entweder in Seilhülsen vergossen oder mit Patentspleiß nach Faloritsystem versehen.

Laufendes Gut:

Hanger für 5 t Bäume einfach geschoren, der 10 t Bäume 2-fach, Schwergutbaum mehrfach. Hanger der 5 und 10 t Bäume werden auf die Hangerwinden geführt.

Ladeseile für 5 t Bäume bei 3 t Belastung einfach geschoren, bei 5 t Belastung 2-fach, Länge für 5 t Belastung bemessen, bei 5 t Belastung einfach geschoren, bei 10 t Belastung 2-fach. Länge für 10 t Belastung ausgelegt. Last- und Hangerseile für Schwergutbaum mehrfach geschoren, entsprechend 5 t Windenzug und durch Leitblöcke auf die Winden geführt. Die vorhandenen Leitblöcke der 10 t Bäume werden hierbei benutzt.

Bei Betrieb mit dem Schwergutbaum werden die Ladewinden an den vorderen Pfosten für die Schwergutgarnen verwendet.

Geeren: Für 5 t Bäume Stahldrahtständer und Manilataljen. Für 10 t Bäume Stahldrahtständer- und taljen. Desgl. für Schwergutbaum, diese durch Leitblöcke auf Winden geführt. Preventer für das Arbeiten mit gekuppelten Bäumen (3 t Belastung) an den 5 t und 10 t Bäumen.

Sonst. Tauwerk:

Laternenaufholer, Jolltaue etc. gemäß Takelplan. Material des Tauwerkes verzinkter Stahldraht von 130 bis 160 kg/mm². Festigkeit für Lade- und Hangerseile, Manila 75 kg/mm² Festigkeit.

1750 Bootsaufstellung:

Rettungsboote in Höhe Brückendeck in je 1 Satz Schwerkraftdavits hängend.

Ausladung im ausgeschwungenen Zustand so groß, daß zwischen Schiff und Boot noch mindestens 350 mm Abstand verbleibt. Lagerung mit Holzauflage, Zurrung mittels Stahldraht mit Spannschrauben und Sliphaken.

Die Bootsdavits sind für stählerne Boote zu dimensionieren. Winden für das Gewicht der Polyesterboote einstellen. (Boots-Fierwinden siehe 1830, Boote siehe 1930).

1760 Poller, Klampen, Klüsen:

Anordnung gemäß Plan. Bei Aufstellung der Poller und Klüsen werden die Panama-Vorschriften berücksichtigt.

Der Plan für die Aufstellung der Poller, Klampen und Klüsen (Takelplan) ist der Reederei zur Genehmigung einzureichen.

1761 Poller:

6 Doppelpoller von 350 mm ϕ , 4 davon auf der Back und 2 auf der Poop. 4 Doppelpoller von 350 mm ϕ auf dem Oberdeck verteilt und je 2 Doppelpoller von 250 mm ϕ auf der Back und Poop für die Springleinen.

Material: Stahlrohr in gebörtelter Grundplatte. Pollerrohre auch mit Deck verschweißt. Unter den Pollern Deck durch Schlingen entsprechend verstärkt.

1762 Klampen und Klüsen:

Klampen: Auf der Back und am Heck je 2 Rollerklampen mit je 3 Rollern auf entsprechendem Unterbau aus Stahlblech. Beide in offener Ausführung.

Klüsen: Auf der Back im Kammstück 2, auf dem Oberdeck im Mittschiffsbereich 4 Panamaklüsen. Panamaklüsen mit einer lichten Weite von 300 x 250 mm. Auf der Poop mittschiffs 1 Doppel-Panama-klüse 360 x 250 mm. Die kleinen Panamaklüsen im Schankleid eingeschweißt, die Doppelklüse freistehend. Auf der Poop und Back je 2 freistehende Seitenklüsen 400 x 250 mm lichter Weite. Hinter dem Mittschiffsaufbau im Schankleid auf Oberdeck 4 Seitenklüsen mit 320 x 320 mm lichter Weite eingeschweißt. Klüsen passend zu den Pollern angeordnet.

1763 Ankereinrichtung:

Für die Buganker 2 Klüsenrohre mit Rundeisenwülsten in der Außenhaut. Desgleichen eine Mittelklüse zum Ankern an Bojen.

Im Backdeck und unter dem Klüsenrohr in der Außenhaut verstärkte Platten eingeschweißt.

Auf Backdeck entsprechende Kettenrutschen, um übermäßige Kettenbeanspruchung zu vermeiden.

2 Kettenrohre von der Ankerwindengrundplatte zum Kettenkasten.
2 Spindelkettenstopper bewährter Konstruktion zwischen Klüsenrohr und Winde.

Ferner Zurrkette mit Sliphaken.

Seewasserspülung mittels Anschluß an Deckwaschleitung für die Ankerketten ist vorzusehen.

1770 Geländer:

Verteilung nach Generalplan.

Höhe und Entfernung der Durchzüge voneinander entsprechend Vorschrift. Stützen aus Flacheisen, Handläufer aus Gasrohr, Durchzüge Rundeisen. Alles untereinander und mit den Decks bzw. Aufbauten verschweißt. Stützen auf Backdeck und Hinterkante Poop in 200 mm Abstand von der Außenhaut, sonst mit dem Überstand der Seitenbeplattung oder den Faceplatten verschweißt. Handläufer sind an den Häusern und in den Gängen nach Bedarf vorzusehen, an den Häusern aus Gasrohr, in den Gängen aus Gasrohr mit Kunststoff bezogen. Geländer der Außentreppen ist losnehmbar zu machen.

Als Sicherung der Luken im II. Deck werden einsteckbare Rohrstützen vorgesehen. Abstand dieser Stützen ca. 300 mm von der Luke. Durchzug: Stahldraht, PVC überzogen.

1780 Spezial-Decksrüstung:

Auf dem Oberdeck in 4 Spantentfernungen Abstand Spuren für hölzerne Deckslaststützen 150 x 150 mm mit den entsprechenden einsteckbaren Halterungen am Schanzkleid. Die Spur soll die Stützen allseitig umfassen. Auf Deck neben den Luken und dem Schanzkleid Klappaugen zum Anbringen von Schäkeln für die Zurrung. Deckslaststützen und Zurrungen gehören nicht zur Werftlieferung.

Zurraugen in den Laderäumen werden an der Außenhaut an jedem 4. Spant eingebaut. Im Unterraum 2 Reihen Augen und zwar untere Reihe 1800 mm über Tankdecke und obere Reihe 1000 mm unter II. Deck. Im II. Deck eine Reihe 2000 mm über II. Deck. Die Zurraugen sind von der Größe Nr. 3,2 und werden auf die Spanten geschweißt und mit einem Knie ausgesteift. Die Verteilung der Augen an den Schotten wurde anhand eines Generalplanes festgelegt.

In den Versteifungsprofilen der Luken und des Schanzkleides Löcher zum Anbringen von Schäkeln.

Sonstige Halterungen für Inventar wie Schwimmwesten, Deckspützen etc. nach Bedarf und Angabe der Bauaufsicht.

Bei der Konstruktion der Klappaugen an Deck und an den Schotten ist darauf zu achten, daß die Klappaugen auch von innen konserviert werden können. Keine Halbrohre anschweißen.

Im Schwergutgeschirr-Raum sind entsprechende Halterungen für Seilwinden, Blöcke sowie für Last-, Hanger- und Geientaljen vorzusehen.

1800 Hilfsmaschinen und besondere Anlagen:1811 Ankerwinde:

Eine Ankerwinde Fabrikat Schärffe & Co. - SSW in waagerechter Bauart für 50 mm hochfeste Stegkette mit vollständiger elektr. Ausrüstung mit Kontrollersteuerung wird auf einem Winkel-Fundament auf dem Backdeck aufgestellt. Die Winde erhält zwei unabhängig voneinander arbeitende Kettennüsse aus Stahlguß mit Kettenußbremsen und zwei große Spillköpfe auf der Hauptwelle. Der Antrieb erfolgt durch einen Drehstrommotor, dreifach polumschaltbar von etwa 42 PS Leistung mit Magnetbremse über eine Rutschkupplung und das in einem öldichten Gehäuse befindliche Getriebe. Neben der Steuersäule mit Handrad ist ein Amperemeter in einem wd. Gehäuse mit Innenbeleuchtung anzubringen. Die Konstellsteuerung wird in tropfwassergeschützter Ausführung für Aufstellung unter Deck vorgesehen. Nennzugkraft an den Kettennüssen 12.720 kg
 Kettengeschwindigkeit 10.0 m/min
 Nenntrossenzug 8.500 kg
 Verholgeschwindigkeit 15 m/min
 Leertrossengeschwindigkeit 32 m/min
 Spillköpfe in flacher Ausfertigung

Verholwinde:

Eine Verholwinde ohne Umkupplung mit waagerechter Welle für einen Seilzug von 5 t wird im Heck aufgestellt (Fabrikat Hatlapa - SSW). Die Winde hat keine Trommel, sondern nur zwei große Spillköpfe. Der Antrieb erfolgt wie bei den Ladewinden durch einen angeflanschten Drehstrommotor mit angebaute Lamellenbremse. Das Getriebe ist vollkommen gekapselt und läuft unter Öl. Seilgeschwindigkeit 65 m/min für leere Trosse und 39 m/min für 5 t Zug.

Spillköpfe in flacher Bauart.

Trossenwinden:

Für das Schwergutgeschirr sind 3 Trossenrollen im Raum für Schwergutgeschirr im Windenhaus aufzustellen, und zwar je eine Rolle für das Ladeseil, das Hangerseil und die Geerentaljen. An Deck sind außerdem 2 Trossenwinden mit Vorgelege sowie 2 Trossenrollen ohne Vorgelege zur Unterbringung der Inventartrossen aufzustellen. Die Trossenrollen werden wie folgt verteilt: Je eine Trossenrolle mit Vorgelege auf dem Backdeck und auf dem Poopdeck und je eine Trossenrolle ohne Vorgelege ebenfalls auf dem Backdeck und dem Poopdeck.

Die Schlepptrosse wird auf entsprechenden Halterungen unter der Back gefahren.

1812 Ladewinden:

Es sind 4 Ladewinden von 3 t und acht Ladewinden von 5 t umkuppelbar auf 3 t Windenzug zu liefern und aufzustellen. Fabrikat Hatlapa - SSW. Die Ladewinden sind mit Spillkopf in Blockbauart mit angeflanschem Drehstrommotor dreifach polumschaltbar, 50 PS, angebaute Lamellenbremse gebaut. Kontroller getrennt aufgestellt. Das Getriebe der Winden ist vollkommen gekapselt und läuft unter Öl. Die Seilgeschwindigkeit beträgt bei den 3 t Winden bei Vollast und Leerlauf 1,1 m/sec. und bei der 5/2,5 t Winde 0,65/1,3 m/sec.

Hangerwinden:

12 Stück motorlose Hangerwinden für 9,3 t Zug. Das Toppen und Fieren der Bäume mittels der Hangerwinden erfolgt stets in unbelastetem Zustande.

1813 Bootswinden:

2 motorlose Bootswinden mit automatischer Fliehkraftbremse für die Rettungsboote. Außerdem wird ein aufsteckbarer Preßluftmotor für die Bootswinden mitgeliefert.

Winden für das Gewicht der Polyesterboote eingestellt.

1820 Steuereinrichtungen:

1821 Rudermaschine:

Es ist eine elektro-hydraulische Kompakt-Rudieranlage der Atlas-Werke Bremen aufzustellen, für ein Rudernennmoment von 16 mto und 2 x 32° Ruderwinkel, mit zwei Pumpenaggregaten nach den Vorschriften und mit Zertifikat des Germanischen Lloyd.

Die Rudermaschine RH2K in linearer 2-zylinder Tauchkolben-Bauart mit einem geteilten Ruderjoch, jedes der beiden auf den Zylindern aufgebauten Pumpenaggregaten allein ist imstande, das Ruder in 30 sec. von Hart nach Hart zu legen. Das Reserveaggregat kann unmittelbar eingeschaltet werden.

Die elektr. Ausrüstung ist von der Fa. SSW für eine Doppelzeitsteuerung beizustellen.

Der SSW-Steuerstand ist für den Einbau eines Selbststeuergerätes eingerichtet.

1850 Proviantkühlanlagen und Kühlschränke:

Zur Kühlung der Proviantkühlräume ist eine Kühlanlage mit 2 Aggregaten vorgesehen, die imstande ist, in 16-stündigem Betrieb bei 32° C Kühlwassertemperatur die Räume auf der vorgeschriebenen Temperatur zu halten. Als Kühlmittel dient Frigen 12. Die Kühlung der Räume erfolgt durch direkte Verdampfung in den Kühlsystemen. Die Verdampfer erhalten elektr. Abtaueinrichtungen.

1 Reservekompressor ist nicht vorgesehen.

Zur Unterstützung der Kühlwirkung wird im Fleischraum, Fischraum und im Gemüseraum ein Umwälzlüfter vorgesehen.

Die Kühlanlage arbeitet automatisch. Der Antrieb erfolgt durch Elektromotor. Eine besondere Kühlwasserpumpe wird vorgesehen.

Zur Kühlung von Mundvorräten sind folgende Kühlschränke vorgesehen:

1 Stück Salon Anrichte 400 ltr., 1 Stück Offz.-Anrichte 400 ltr., 1 Stück Mannsch.-Anrichte, 250 ltr., 1 Stück Kapitän, Chief-Ing. und I. Offz. je 110 ltr.

Die Kühlschränke erhalten jeder einen eigenen luftgekühlten Kompressor. Sie sind in tropenfester Ausführung vorzusehen, für eine Umgebungstemperatur von + 45° C.

Sollte es sich als zweckmäßig erweisen, so können die 100 ltr. Kühlschränke an das Kühlsystem eines der großen Kühlschränke mit angeschlossen werden.

1900 Inventar:

1910 Einrichtungsinventar:

Stühle, Sessel, Läufer, Vorhänge, Tischdecken siehe Bauvorschrift Gruppe 1400

Bett- und Leinenzeug ist Reederei-Lieferung.

Kochsgut für Elektroherd

für Mannschaftsküche

- 1 Alu-Kochtopf mit Zargendeckel, hohe Form 10 ltr.
 - 1 Alu-Kochtopf " " " " 25 ltr.
 - 2 " " " " " " 50 ltr.
- davon 1 Stück mit Mahn

- 1 Alu-Kochtopf mit Zargendeckel, flache Form 25 ltr.
- 1 Bratopf mit Deckel
- 2 Bratpfannen, viereckig mit Deckel
- 2 " " " " " " " " " " " "
- 1 Schmorpfanne mit Deckel
- 1 " " für Bratofen, viereckig
- 2 Eierpfannen 22 cm ø
- 2 Fleischpfannen 24" x 12"

für Offz.-Küche:

- 1 Alu-Kochtopf mit Zargendeckel, hohe Form, 10 ltr.
- 2 Alu-Kochtöpfe dto. 20 ltr.
- 1 Alu-Kochtopf dto. flache Form, 25 ltr.
- 1 Alu-Kochtopf dto. 30 ltr. m. Fischeinsatz
- 1 Bratopf mit Deckel
- 1 Bratpfanne viereckig mit Deckel
- 1 dto. " " " " " " " " " " " "
- 1 Schmorpfanne mit Deckel
- 1 dto. " " für Bratofen, viereckig
- 4 Eierpfannen
- 1 Fleischpfanne 24" x 12"
- 1 Silit-Pfanne mit Deckel

Sonstiges Kochsgut:

- 3 Backen, Plastic, groß, 40 cm
- 3 dto. " " klein 30 cm
- 2 dto. " " groß, 36 cm
- 2 dto. " " klein 26 cm
- 2 Backen, Tellerbacken
- je 1 Kasserolle mit Deckel, 27 cm und 5 ltr.
- 2 Kasserollen mit Deckel, 33 ltr.
- 2 Stielkasserollen 5 ltr.
- 1 Brotstreicher
- 1 Brotschneidemaschine
- 1 Dressiernadel
- 1 Dosenöffner (mittlere Größe)
- 2 Durchschläge, 1 großer, 1 kleiner
- 2 Eimer, verzinkt, 30 cm ø
- 1 Fettpinsel
- 2 Aufschnittbretter
- 6 versch. Fleischmesser
- 2 Fleischzerlegegabeln, 1 große, 1 kleine
- 2 Fülltöpfe, 3 ltr.
- 4 Füllkellen, 1/4 ltr.
- 6 Soßenlöffel
- 12 Formen für Fleischgerichte 3" ø
- 2 Eimer, Kunststoff, 30 cm ø

- 12 Zitronenscheibenpressen
- 2 Plastic-Körbe
- 1 Plastic-Wanne
- 22 Backformen für Brot
- 24 " 3" Durchmesser
- 1 Spicknadel
- 2 Tortenspritzen
- 4 Pastetenbeutel 12" lang
- 4 Pastetenbeutel 16" lang
- 24 Tuben für Pastetenbeutel
- 1 Bratkartoffelschneider
- 2 Gemüsesiebe
- 10 Dosen für Trockenvorräte 5 kg
- 1 Mörser
- 1 Gewürzkasten
- 1 Hackbrett
- 1 Hackbeil, groß
- 1 Kaffeebüchse
- 2 Teebüchsen
- 1 Zuckerbüchse
- 2 Kastenformen
- 1 Labskausstampfer
- 1 Kartoffelstampfer (Holz)
- 2 Korkenzieher
- 2 Auffüll-Löffel, klein, verz.
- 2 Fischlöffel
- 8 verschiedene Holzlöffel
- 3 Suppenlöffel, 24", lang
- 1 Mehlkasten
- 1 Mehlschaufel
- 1 Mehlbüchse
- 5 Kartoffelschälmesser
- 3 Buttermesser
- 3 Hackmesser
- 3 Sägemesser
- 3 Messerstähle
- 6 Puddingformen
- 2 Pfeffermühlen
- 2 Quirle
- 2 Reiben
- 1 Haar-Sieb
- 2 Kaffee-Siebe
- 2 Tee-Siebe
- 4 Schaumkellen
- 1 kleiner Schneebesen
- 2 Schneebesen 12"
- 2 Spritzbeutel mit je 5 Tüllen
- 2 Springformen 28 cm
- 2 Springformen 20 cm
- 1 Teigschraper
- 1 Teichstecher
- 1 Teigrolle
- 2 Trichter
- 2 Teebretter
- 2 Topfbürsten
- 2 Umrührer
- 2 Aluminium Wassertöpfe
- 1 Wasserschöpfer
- 1 Zitronenpresse
- 1 Eierschneider
- 1 Satz Hohlmaße
- 1 Tafelwaage 25 kg

1 Abfalleimer
 1 elektr. Toaströster
 1 Rowenta Toaster

Inventar für Proviantraum:

1 Kistenöffner
 1 Jammer
 1 Zange
 1 Balkenwaage 50 kg
 1 Schnellwaage
 1 Brotmesser
 1 Dosenöffner
 1 Fleischmesser

1 Fleischsäge 4-teilig
 1 Fleischbeil
 1 Fleischhammer
 je 6 Fleischhaken, 160, 180, 225 mm

2 Butterstecher
 2 Proviantschaufeln
 1 Schmutzschaukel
 1 Besen
 1 Trichter
 1 Kunststoff-Eimer
 2 Füllschaufeln für Hülsenfrüchte

Messe-Inventar: Reederei-Lieferung

<u>Porzellan</u> Messen	Salon u. Offz.	Decks- Steward	Personal	Masch.- Personal
flache Teller	24	7	18	10
tiefe Teller	24	7	18	10
Frühstücksteller	24	7	18	10
Dessertteller	24	7	18	10
Nachspeiseteller	18	-	-	-
Obertassen	24	7	16	8
Untertassen	24	7	16	8
Kaffeebecher	-	7	16	8
Gemüeschüsseln, mittel	4	1	2	1
" groß	2	1	2	1
flache Bratenschüsseln, klein	4	-	-	-
mittel	4	-	-	-
groß	4	1	2	1
tiefe Schüsseln	4	1	2	1
Kartoffelschüsseln	4	1	2	1
Saucieren, mittel	5	1	2	2
Suppenterrinen, klein	2	1	2	1
groß	3	1	1	1
Gemüsemenagen	3	-	-	-
Fleischplatten	2	1	2	1
Hors D'Oeuvre Platten m. 5 Schalen	4	-	-	-
Trinkbecher	18	-	-	-
Milchkannen mittel	4	1	2	1
groß	2	-	1	1
Kaffeekannen klein	2	1	1	1
mittel	2	1	1	1
groß	4	1	2	1
Teekannen klein	2	1	1	-
mittel	2	1	-	1
groß	4	1	2	1

	Salon u. Offz.	Steward	Decks- personal	Masch.- Personal
Butterdosen	5	1	2	1
Marmeladedosen	5	1	2	1
Zuckerdosen	4	1	2	1
Aschenbecher	12	1	2	1
<u>Glaswaren</u> Messen Reederei-Lieferung				
Rotweingläser	24	-	-	-
Portweingläser	24	-	-	-
Rheinweingläser	24	-	-	-
Likörgläser	24	-	-	-
Biergläser	36	-	-	-
Whiskygläser	18	-	-	-
Wasserkaraffen, kleine	12	-	-	-
Wassergläser	24	-	-	-
Salatschüsseln	4	-	-	-
Senfgläser	6	1	2	1
Ölflaschen	4	1	2	1
Essigflaschen	4	1	2	1
Salzstreuer	4	1	2	1
Pfefferstreuer	4	1	2	1
<u>Stahlwaren</u> Reederei-Lieferung				
Tischmesser	24	7	18	10
Tischgabeln	24	7	18	10
Tischlöffel	24	7	18	10
Dessertmesser	24	-	-	-
Dessertgabeln	24	-	-	-
Dessertlöffel	24	-	-	-
Teelöffel	24	7	18	10
Eierlöffel	24	-	-	-
Vorlegelöffel	4	1	2	1
Soßenlöffel	4	-	-	-
Fischmesser	18	-	-	-
Fischgabeln	18	-	-	-
Korkenzieher	1	-	-	-
Tee-Eier	4	-	-	-
Dosenöffner	1	-	-	-
Flaschenöffner	4	-	-	-
Brotmesser	2	-	-	-
KaffeSieb	1	-	-	-
Teesieb	1	-	-	-
Teebretter	2	-	-	-
<u>Verschiedenes: Reederei-Lieferung</u>				
Eierbecher, Kunststoff	12	-	-	-
Teebretter, Holz	1	-	-	-
Brotkörbe	4	1	2	1
Salatbestecke, Kunststoff	6	1	2	1
Serviettenringe	18	-	-	-
Senflöffel	5	1	3	2
Brotbretter mit Kunststoff	-	5	11	8

Steward-Inventar:

5	Haarbesen mit Stiel
4	Piasavabesen mit Stiel
5	Handfeger
4	Müllschaufeln
3	Schrubber mit Stiel

- 12 Feudel
- 2 Auftragbürsten
- 2 Gläserbürsten
- 4 Silberbürsten
- 2 Hutbürsten
- 4 Handbürsten
- 3 Kleiderbürsten
- 8 Klosettbürsten
- 10 Waschraumbürsten
- 1 Möbelbürste
- 4 Schmutzbürsten
- 6 Schrubbürsten
- 2 Stahlbürsten
- 4 Tassenbürsten
- 4 Schwämme
- 6 Ledertücher
- 20 Wischtücher
- 8 Flitspritzen
- 12 DDT-Zerstäuber
- 2 Topfquäste
- 2 Waschquäste
- 4 Fettpinsel
- 16 Fußmatten
- 4 Papierkörbe
- 4 Wassereimer Kunststoff
- 1 Ausklopfer
- 4 Putzkästen
- 8 Besenstiele
- 4 Mülleimer mit Deckel
- 2 Gummisauger
- 12 Toilettenbürstengarnituren
- 6 Automatic-Gießer
- 3 kleine Tablettts
- 3 große Tablettts
- 3 Flaschenöffner

Apotheke:

- 1 Schiffsapotheke, ausgerüstet nach den dänischen Vorschriften.

Verschiedenes Einrichtungsinventar:

- 1 Blechkasten für Schiffspapiere
- 1 Rahmenkasten für Bekanntmachungen
- 2 Kästen für Schwimmwesten (auf Deck)
- 1 eingebauter Schlüsselschrank
- 2 Kästen für Sicherheitsrolle
- 1 Kurstafel
- 2 Kästen für Prismen gläser
- 1 Tafel für Bekanntmachungen
- 1 Peiltafel für Tanks
- 1 Peiltafel für Bilgen
- 1 Tafel "Achtung Schraube dreht" - in englisch
- 1 Tafel "Zutritt verboten" - in englisch
- 1 Abfahrtstafel

1920 Anker, Ankerketten und Trossen

- 3 Buganker, stocklos, je 3180 kg
- 2 Ankerstegketten, hochfest, 50 mm Durchmesser, Gesamtlänge 500 m
- 2 Reserve-Kettenschäkel
- 1 Reserve-Ankerschäkel
- 2 Ankerzurrungen (an Bord eingebaut)
- 2 Ankerklüsendeckel (an Bord eingebaut)
- 1 Stahltrosse 180 m lang, 4 1/2" Umfang
- 4 dto. 2 3/4" "
- 2 Manila-Trossen je 220 m lang, 8" Umfang
- je 1 Perlon-Vorläufer 6 m lang, 8" und 7" Umfang
- 4 Wurfleinen je 30 m lang, 1 1/2" Umfang
- 3 Flaggenleinen für Masten
- 4 Flaggenleinen für Signalflaggen
- je 1 Flaggenleine für Heck und Bug
- 2 Trossenwinden für Stahltrossen (s. auch Gruppe 1800)
- 2 Trossenrollen ohne Vorgelege für Stahltrossen (s. auch Gruppe 1800)

1930 Boote und Rettungsgeräte:

1 Polyester-Rettungsboot ausreichend für 48 Personen mit Inventar nach dänischen Vorschriften und des Intern. Schiffssicherheitsvertrages von 1960

1 Polyester-Motor-Rettungsboot ausreichend für 48 Personen, mit 22 PS Das Boot erreicht eine Geschwindigkeit von 6 Knoten, es ist als Verkehrsboot verwendbar und erhält ein Vordeck aus Kunststoff und ein Klappverdeck aus Duroskin mit Bügel, sowie einen Bugfender -

Inventar nach dänischer Vorschrift und des Intern. Vertrages von 1960.

Beide Boote sind orange getönt zu liefern.

2 Rettungsinseln in Kunststoffbehältern ausreichend für je 12 Personen mit Inventar nach dänischer Vorschrift und des Internat. Vertrages von 1960.

<u>Inventar für Boote:</u>	Ruder- Rettungsboot	Motor- Rettungsboot
Rimen einschl. Res.	12	10
Steuerrimen	1	1
Mast mit orangefarb. Segel	1	-
Bootshaken	1	2
Ruder mit Pinne	1	1
Kappbeile	2	2
Eimer mit Leine	2	2
Flügelpumpe	1	1
Treibanker	1	1
Sturmlaterne	1	1
Fangleine	1 Satz	1 Satz
Greifleine	2	2
Sicherheitsleine um das Boot	1	1
Ölsack	1	1
Behälter für Öl, Petroleum, Proviant, Wasser	je 1	je 1
Verkade-Notrationsdosen	48	52
Enterleitern (4-stufig)	1	1
Gleitkufen	1 Satz	1 Satz
Taschenmesser mit Dosenöffner	1	1
Trinkbecher	1	1
Nebelhorn	1	1
Sturmstreichhölzer in Dosen	2	2
Tafel für Notsignale	1	1
Bootskompaß m. Petr.-Beleuchtung	1	1
Bootsapotheke	4	5
Wd. Behälter m. 4 Fallschirmsign.	1	1
6 Handfackeln		
2 Rauchsignale		
1 Taschenlampe		
2 Res.-Batterien		
2 Res.-Birnen		
1 Tagessignalspiegel		
Doppelbarb. Seitenlat. Petr.	-	1
Hecklaterne	-	1
Topplaterne Petr.	-	1
Feuerlöscher	-	1
Res.-Teile f. Motor u. Werkzeug	-	1 Satz
Wasserschaufel	1	1
Angelgerät	1	1
Signalpfeife	1	1

	Ruder Rettungsboot	Motor Rettungsboot
Spritzbezug mit Bügel	1	1
Sandkiste	-	1
Rettungstreppen	1	1
2 Preßluftatmer vollständig mit Vollsichtmaske je 6 Preßluftflaschen und Holzkoffer		
div. Handfeuerlöscher für Wohnräume nach Vorschrift		
1 Handfeuerlöscher für FT-Raum		
1 Handfeuerlöscher für Küche		
div. Feuerlöschschläuche mit Strahlrohr nach Vorschrift		
2 Feuerwehrhelme		
2 Paar Schutzhandschuhe		
2 Sicherheitslampen Typ NIFE-SE-65 Ex		
2 Feuerwehräxte		
2 Brecheisen		
2 Handbohrmaschinen		
2 Sicherheitsgürtel mit Führungsleine		
10 Rettungsringe, davon 2 Stck. mit 28 m Leine		
6 Nachtlichter für Rettungsringe		
48 Schwimmwesten nach neuester Vorschrift		
2 Manöverboard Notsignale		
3 Kinder-Schwimmwesten		
1 Flaggenboje		

1940 Segelmacherarbeiten:

- 1 Bezug für Peilkompaß
- 2 Bezüge für Peiltöchter
- 1 Bezug für Funkpeiler
- 4 Bezüge für Trossenwinden
- 1 Bezug für Schwergutgeschirr 30 t-Däume
- 12 Bezüge für Lüfter
- 2 Bezüge für Bootswinden
- 1 Bezug für Schwimmwesten-Kasten (auf Deckel geklebt)
- 1 Sonnensegel (2-teilig) für Oberdeck hinten Bb. + Stb.

1950 Nautisches Inventar:

- 1 Reflektions-Peilkompaß mit Notbeleuchtung, Flinderstange, Zurrstangen und mit Test
- 1 Res.-Kompaß im Kasten mit Test
- 1 Steuerlinse
- 1 Neigungsmesser
- 2 Trommelsextanten mit Test
- 2 Aneroidbarometer mit Test
- 1 Marine-Barometer mit Test
- 1 Barograph mit Test
- 1 Haarhygrömeter
- 1 Chronometer mit Test
- 1 Prismenglas 7 x 50
- 1 Nachtglas
- 1 Flasche-Instrumentenöl
- 2 Thermometer für Luft und Wasser mit Test
- 4 Sonnenbrillen
- 1 Patentlog mit elektr. Übertragung einschl. 1 Res.-Leine und 1 Res.-Propeller
- 1 Stoppuhr
- 2 Handlote 5 kg mit Leine
- 1 Mittellot 8-10 kg mit Leine
- 1 Lotblock
- 2 Raumthermometer
- 1 Parallel-Lineal
- 1 großes Lineal 100 cm
- 1 kleines Lineal 30 cm
- 1 Kartenlupe
- 3 Kursdreiecke
- 1 Kartenzirkel
- 1 Papierschere
- 1 Megaphon
- 1 Nebelhorn nach neuester Vorschrift
- 1 Stahlbandmaß 20 m
- 6 Kartenbeschwerer
- 1 Deviationstabelle
- 1 Signalbuch Band I und II
- 1 Tageslichtsignallampe
- 1 Leinenschießpistole mit Raketen und Leinen kompl.
- 1 Brückennotsignalkasten mit Signalpistole, 6 Fallschirmsignalen, 12 Sternsignalen rot, 12 Knallsignalen, 12 Lossenblaufeuern
- 1 Uhr für FT-Raum (im Funkgerät eingebaut)
- 1 Uhr für Motorenraum dampfdicht (im Fahrstand eingebaut)
- 2 Uhren für Küchen dampfdicht
- 1 Uhr für Kartenzimmer
- 6 Uhren für Wohnräume und Messen mit folgender Verteilung:
Kapitn, Chief-Ing., I. Offz., Salon, Offz.-Messe, Mannsch.-Messe
- 1 Kursanzeiger

1960 Bootsmannsgut:

- 1 Beil, 1 kg
- 1 Handhammer mit Stiel, 1 kg
- 2 kleinere Hammer
- 1 Kneifzange 260 mm
- 1 Patentschraubenschlüssel (Engländer) 300 mm
- 1 Brecheisen 1200x300 mm
- 8 Rostschutzbrillen
- 4 Roststecher mit langem Stiel
- 4 Winkelroststecher
- 4 Stahlbürsten
- 1 Kleidkeule
- 2 Segelnadeln
- 2 Marlspeker
- je 3 Pinsel Nr. 2, 8, 12, 14 und 18
- 3 Winkelpinsel
- 2 Teerquäste Nr. 12 mit Stiel lang
- 1 Fettpresse mit 2 Hohlrippeln und 1 Spitznippel
- 3 Qaschquäste
- 6 Farbentöpfe
- 3 verz. Blecheimer
- 1 Hebelfettpresse mit Gelenkschlauch und 1 Stahlschlauch
- 2 versch. Ölkannen
- 1 Deckwaschbalje, Plastik
- 2 Segelmacherhandschuhe
- 3 Stahlleuwagen für Deck
- 3 Schrubber
- 2 Dweidel
- 4 Besen mit Stiel
- 3 Ballastschaufeln
- 6 Vorhängeschlösser (Messing)
- 1 Ankerschäkeltreiber
- je 1 Schraubstock 115 mm und 135 mm
- 1 Dreikantschaber
- 3 Bonumschaber
- 4 Roststecher 600 mm
- 2 Deckwaschschläuche, 30 m lang
- 2 Hanfschläuche 30 m lang zum Füllen der Frischw.-Tanks
- 4 Korkfender
- 2 große Taufender
- 2 kleine Taufender
- 2 Fallreepstreppen aus Leichtmetall mit festen Stufen
- 3 Fissen Schiemannsgarn
- 3 Fissen Takelgarn
- 1 kg Schmarlingsleinen
- 1 kg Segelgarn
- 1 Rolle Webleine
- 1 Bund Hüsing
- 1 kg Bündel geteert
- 12 versch. Kauschen
- 2 Notschäkel
- 2 Waagerechte Holzfender
- 2 senkrechte Holzfender
- 1 Lotsenleiter mit 4 Reservestufen
- 1 Landgang aus Stahlrohr 8 m lang
- 1 Bootsmannsstuhl
- 2 Außenbordstellagen
- 10 Rattenbleche
- 4 Spülgosseuvorhänge aus Holz
- 2 Reelingstreppen aus Aluminium
- 6 Festmacherschäkel

2 Taljen für Fallreepzurrung
1 Handtalje 2+2-scheibig
2 Klappböden 2 t

1970 Zimmermannsgut

- 2 Kuhfüße
- 4 Steinmeisen je 2 Stück 26 und 30 mm
- 1 Schleifstein mit Trog 300 mm
- 1 große Axt, 1,6 kg
- 1 kleine Axt, 1,2 kg
- je 1 Maker 3 kg und 8 kg
- 1 Kappbeil 1 kg
- 2 Handhammer, 1 kg und 0,75 kg
- 2 Rosthämmer
- 1 Gestellsäge 700 mm
- 1 großer Fuchsschwanz 600 mm
- 1 Eisensäge mit 6 Sägeblättern
- 1 Satz Schraubenschlüssel 1 1/4" bis 1 1/2"
- 1 Patentschraubenschlüssel (Engländer) 300 mm
- 1 Kalfathammer
- 2 Kneifzangen 260 mm
- 1 Brustleier mit Knarre
- 1 kräftige Beißzange mit Hebelübersetzung
- 1 Flachzange
- 1 Rohrzange 2"
- 6 Schlangenbohrer 12-24 mm
- 6 Schneckenbohrer 3-12 mm
- 3 Zentrumsbohrer 1/2", 5/8", 3/4"
- 1 Doppelhobel 48 mm
- 1 Schlichthobel 48 mm
- 4 Schraubenzieher, versch.
- 2 Kaltmeißel mit Stiel
- 2 Zangen flach und rund
- 2 Bolzentreiber 1/2", 5/8", 3/4"
- 1 Dorn 5/8"
- 1 Brecheisen
- 2 Handmeißel
- 12 versch. Vorhängschlösser (Messing)
- 1 Satz halbrunde Stecheisen
- 2 Flachmeißel
- 2 Kreuzmeißel
- 1 Satz Lötgeschirr
- 1 Blechschere
- 1 Handsäge
- 1 Zinksäge
- 1 Stichsäge
- 1 Bügelsäge
- 1 Ölstein
- 1 Ölkanne
- 1 Werkzeugkiste
- 3 Gliederpeilstöcke mit Leine, 1 Stck. 1 m und 2 Stck. 1,25 m
- je 1 Zollstock 1 m und 2 m
- 1 Schnur mit Lot
- 1 Schmiegestock
- 1 Zirkel (Steckpasser)
- 1 Krabber (Krabpasser)
- 1 Satz Dorne und Durchschläge
- 1 Dtzd. Bogen Schmirgelleinen
- 1 Dtzd. Bogen Sandpapier
- 1 Peilstock mit Leine
- 2 kleine Schraubzwingen
- 2 große Schraubzwingen
- 1 Holzleiter (vom Oberdeck bis Unterraum reichend)
- 1 Holzleiter 6 m lang
- 2 Handspaken

1 Hobelbank
24 hölzerne Lukendeckel (Reserve)

1980 Steuermannsgut:

- je 2 Seitenlaternen aus Kupfer für elektr. und aus verz. Blech für Petr. mit Test
- 2 Topplaternen aus Kupfer für elektr. mit Test
- 2 " verz. Blech für Petrol. mit Test
- je 1 Hecklaterne aus Kupfer für elektr. und aus verz. Blech für Petr. mit Test
- je 2 Ankerlaternen aus Kupfer für elektr. und aus verz. Blech für Petr. mit Test
- je 2 Fahrtstörungslaternen aus Kupfer für elektr. und aus verz. Blech für Petr. mit Test
- 1 grüne Zoll-Laterne aus Kupfer für elektr.
- 3 Kugellampen aus verz. Blech für Petrol.
- 2 Lampenputzer
- 1 Lampenschere
- 1 Putzkasten für Petr.-Lampen mit Res.-Dochten
- 2 Petr.-Kannen je 2,5 ltr.
- 10 Taschenlampen mit Batterien
- 1 Sicherheits Davy Lampe

- 2 Kontrorflaggen 1,2 x 2,0 m
- 1 Flagge Dänemark 1,5 x 2,5 m
- 1 " " 1,0 x 1,7 m
- 1 " Deutschland (BRD) 1,0 x 1,7 m
- 1 " Holland 1,0 x 1,7 m
- 1 " Belgien 1,0 x 1,7 m
- 1 " Frankreich 1,0 x 1,7 m
- 1 " Portugal 1,0 x 1,7 m
- 1 " Spanien 1,0 x 1,7 m
- 1 " England 1,0 x 1,7 m
- 1 Lotsenflagge 1,0 x 1,7 m
- 1 Quarantäneflagge 1,25 x 1,5 m
- 1 Zollflagge bestehend aus II und III Hilfsständer
- 1 Satz Signalflaggen 1,25 x 1,5 m
- 1 Satz Unterscheidungssignal 1,25 x 1,5 m
- 3 schwarze Signalbälle
- 1 Signalzylinder
- 2 Schiffsglocken
- 1 Schiffsgong
- 1 Namenswimpel

1990 Reserveteile für Ladegeschirr:
nach Vorschrift des Germ. Lloyd