M a s c h i n e n a n l a g e

Maschinenaufstellung

(nachstehende Pos. vergl. beiliegende Fotokopie der Masch. Anlage)

Pos.

1) u. 2) Die beiden Hauptantriebsmotoren kommen wieder zum Einbau. Sie werden z. Zt. bei der Firma Spatz & Heitmüller in Bremen grundüberholt. Es handelt sich um das Fabrikat General Motors Corp., Modell 8-268 A, 8 Zylinder, 2-Takt, je 500 PS, 1270 UpM, mit Wendeuntersetzungsgetriebe 2,54 : 1, mit Luftanlaßvorrichtung. (Bohrung 165,1 mm, Hub 177,8 mm). Das Drucklager ist in dem Getriebe mit eingebaut.

3) Zwei Frischwasserkühler für den Hauptmaschinenbetrieb. Die Kühler sind von der Bauwerft gründlich zu reinigen, zu überholen und vor dem Einbau erfolgt eine Druckprobe an Land.

4) Zwei Schmierölkühler für den Hauptmaschinenbetrieb. Die Kühler sind von der Bauwerft gründlich zu reinigen, zu überholen und vor dem Einbau erfolgt eine Druckprobe an Land.

5) Der 30 kW Diesel-Generator kommt wieder zum Einbau. Das Aggregat wird z. Zt. bei der Firma Spatz & Heitmüller in Bremen grundüberholt einschl. dem Generator. Es handelt sich um das Fabrikat General Motors Corp., Modell 3-71, 3 Zylinder, 2-Takt, 45 PS bei 1200 UpM mit elektr. Starteinrichtung. (Bohrung 107,9 mm, Hub 127 mm).

6) Der 60 kW Diesel-Generator kommt wieder zum Einbau. Das Aggregat wird z. Zt. bei der Firma Spatz & Heitmüller in Bremen grundüberholt einschl. dem Generator. Es handelt sich um das Fabrikat General Motors Corp., Modell 6-71, 6 Zylinder, 2-Takt, 90 PS bei 1200 UpM mit elektr. Starteinrichtung. (Bohrung und Hub wie Pos. 5).

7) Schmierölfilter für den Hauptmaschinenbetrieb als kombinierte Filter- und Ablauftanks gebaut und zwischen den beiden Hauptmaschinen unterhalb der Flurplatten angeordnet. Diese Tanks bzw. Filter sind von der Bauwerft auszudampfen, gründlich zu reinigen und zu überholen. Die Filtereinsätze sind, soweit erforderlich, zu erneuern.

8) Eine Instrumententafel für den Fahrstand der beiden Hauptmotoren. Diese Instrumententafel muß vollkommen erneuert werden. Die Instrumente müssen im früheren Umfang und in der Anordnung beibehalten werden.

Pro Motor: 1 elektr. U-Zeiger mit Geber, 0 - 1500 UpM f. Masch-R.
1 Kontakt-Thermometer für Frischwasser

1 Thermometer für Seewasser
1 Kontakt-Manometer für Schmieröl (Minimum-Kontakt)
1 Manometer für Druckluft
1 elektr. Pyrometeranlage für 10 Anschlüsse

9) Zwei Schmierölhandpumpen, 1", zum Vorpumpen der Hauptmotoren. Diese Pumpen sind rotierende Handpumpen und müssen gründlich überholt werden. Durchsatz bei 90 Umdrehungen ca. 40 l/min.

10) Eine Schmieröl-Handförderpumpe, 1 ¼", als Flügelpumpe, ist neu vorzusehen.

11) Eine Dieselöl-Handpumpe, 1". Die vorhandene, rotierende Pumpe in der Ausführung wie Pos. 9 ist gründlich zu überholen.

12) Zwei Luftkompressoren, elektr. angetrieben, zweistufig, mit einer Leistung von ca. 17 cbm/h gegen 40 atü zum Auffüllen der Anlaßluftflaschen. Die Kompressoren sowie die E-Motoren sind gründlich zu überholen und kommen wieder zum Einbau.

13) Eine Frischwasser-Drucktankanlage mit einem Behälter von ca. 160 l und einer selbstansaugenden Kreiselpumpe mit ca. 1 cbm/h bei 2,8 atü. Sowohl der Tank wie die Pumpe und der Motor sind zu überholen und kommen wieder zum Einbau.

14) Eine Seewasser-Drucktankanlage für sanitäre Zwecke mit einem Tank von ca. 160 l und einer selbstansaugenden Kreiselpumpe von 2,8 cbm/h bei 2,8 atü. Sowohl der Tank wie die Pumpe und der Motor sind zu überholen und kommen wieder zum Einbau.

15) Ein Heizkessel mit automatischer Ölfeuerung für die Wärmeerzeugung der Klimaanlage und für die Beheizung des Maschinenraumes und verschiedener Nebenräume wird neu eingebaut. Die Größe des Heizkessels richtet sich nach der Auslegung der Klimaanlage und wird in diesem Abschnitt besonders beschrieben.

16) Eine Frischwasserpumpe für Destillieranlage fällt fort.

17) Ein Warmwassererzeuger, 140 l, ist vorhanden. Derselbe wird gründlich gereinigt, auf 200 l vergrößert und mit einem elektr. Heizstab für 110 Volt, 9 kW, neu versehen. Von diesem Warmwassererzeuger werden die Duschen und Waschbecken mit Warmwasser versorgt. (Siehe Warmwasserversorgung im schiffbaulichen Teil).

18) Ein Dieselöl-Tagestank für die Hilfsaggregate, ca. 189 l, wird beibehalten, muß aber von der Bauwerft ausgedampft und gründlich gereinigt werden. Die beiden Dieselöl-Tagestanks für die Hauptmaschinen sind fest eingebaut und haben einen Inhalt von je 1 cbm. (Siehe schiffbaulichen Teil).

19) Eine Speisewasserpumpe für Destillieranlage fällt fort.

20) Eine Seekühlwasserpumpe für das 30 kW Aggregat, Leistung ca. 8 cbm/h, elektr. angetrieben. Pumpe und Motor müssen gründlich überholt werden und kommen wieder zum Einbau.

21) Eine Seekühlwasserpumpe für 60 kW Aggregat, wie Pos. 20.

22) Eine Dieselölförderpumpe, elektr. angetrieben, ca. 3,4 cbm/h bei 3,5 atü. Pumpe und Motor müssen gründlich überholt werden und kommen wieder zum Einbau.

23) CO_2-Anlage für den Maschinenraum fällt fort. Dafür werden die vom G.L. vorgeschriebenen Handfeuerlöscher vorgesehen. Außerdem sind noch zwei Feuerlöschventile im Haupt- und Hilfsmaschinenraum vorzusehen.

24) u. 25) Sole-Tank und Prüftank für Destillieranlage fallen fort.

26) Der Dieselöl-Lecktank von ca. 37 l ist zu erneuern.

27) Ein Druckluftttank für Schiffsluft, ca. 140 l, 7 atü. Dieser Tank soll wieder verwendet werden, muß aber gründlich gereinigt werden und wird einer neuen Druckprobe unterzogen.

28) Ein Schmierölvorratstank, ca. 960 l Inhalt, ist vorhanden und soll wieder verwendet werden. Der Tank ist jedoch auszudampfen und zu reinigen.

29) Ein Schmierölsetztank, ca. 560 l Inhalt, wie Pos. 28

30) Ein Dampfkühler für Destillieranlage fällt fort.

31) Zwei Feuerlösch- und Lenzpumpen mit Lenzejektor, elektr. angetriebene Kreiselpumpen von je 34 cbm/h Leistung bei 5,6 atü. Diese Pumpen sind nicht selbstansaugend, und das Wasser wird als Betriebswasser für die beiden Lenzejektoren verwendet. (Vergl. Schema der Lenzleitung). Die Pumpen, die E-Motoren und die Ejektoren sind gründlich zu überholen und wieder einzubauen.

32) Zwei Druckluftflaschen zum Anlassen der Hauptmotoren, je 130 l, 42 atü. Diese Flaschen müssen eine innere und äußere Untersuchung und Prüfung durch den Germ. Lloyd haben, neue Teste vom G.L. sind auszustellen.

33) Das Kleinschmidt-Destilliergerät fällt fort.

34) Ein Kompressor für Kühlanlage. Der Kompressor selbst muß von der Bauwerft oder von einer Spezialfirma grundüberholt werden. Die übrigen Apparate, Armaturen und Instrumente sowie die Rohrleitungen für die Proviant-Kühlanlage sind vollständig zu erneuern.

35) Die Halterung für den Feuerlöschschlauch im Maschinenraum ist zu erneuern.

36) Die Apparate für die Radaranlage werden von der PRAKLA neu
37) geliefert und sind von der Bauwerft einzubauen.
u. 38)

39) Zwei Auspuffschalldämpfer für die Hauptmaschinen sind zu erneuern und im Schornsteinmantel unterzubringen.

40) Die Heizkörper für den Maschinenraum sind zu erneuern. (Siehe Klima- und Heizungsanlage).

41) Ein Ausdehnungsgefäß für Warmwasserheizung ist zu erneuern.

42) Zwei Gleichstrom-Wechselstromumformer werden wieder verwendet, müssen jedoch gründlich überholt werden.

43) Zwei Starterbatterien für die Hilfsdiesel, 30 Volt, müssen erneuert werden.

44) Gleichstrom-Selbstanlasser für Destillieranlage fallen fort.
u. 45)

46) Zwei Gleichstrom- Selbstanlasser für Umformer werden durch neue Gleichstromanlasser normaler Ausführung ersetzt.

47) Der Gleichstrom-Selbstanlasser für Kompressor der Kühlanlage wird durch einen normalen neuen Gleichstrom-Anlasser ersetzt.

48) Zwei Gleichstrom-Selbstanlasser für Luftkompressoren werden durch neue Gleichstrom-Anlasser ersetzt.

49) Starter für Luftkompressor fällt fort.

50) Kontrollgerät für Seewasserdrucktankanlage ist zu erneuern.

51) Kontrollgerät für Dieselölförderpumpe fällt fort.

52) Kontrollgerät für Frischwasserpumpe der Destillieranlage fällt fort.

53) Kontrollgerät für Frischwasserdrucktankanlage ist zu erneuern.

54) Lüfter mit Anlasser für Maschinenraumbelüftung ist zu erneuern. Für den Hauptmaschinenraum ist 60-facher Luftwechsel, für den Hilfsmaschinenraum 50-facher Luftwechsel vorzusehen. Jeder der beiden Räume erhält künstliche Zuluft mit einem entsprechenden Kanalsystem.

55) u. 56) Instrumententafeln sind zu erneuen.

57) Starter für Destillieranlage fällt fort.

58) bis 61) Kontrollanlagen für Entmagnetisierung fallen fort.

62) Hauptschalttafel im Hilfsmaschinenraum ist nicht mehr zu verwenden. Die Tafel erhält einen neuen Rahmen. Die Maschinenschalter als Automaten werden erneuert. Die Verbraucherschalter werden ebenfalls erneuert und sind als Paketschalter auszubilden. Die Sicherungselemente für die einzelnen Verbraucher werden hinter der Schalttafel eingebaut und sind neu.

63) Die Lichtverteilertafeln, soweit als für die neue Installation im Schiff erforderlich, müssen ebenfalls erneuert werden.

64) Maschinentelegrafen.
Die Maschinentelegrafenanlage, bestehend aus einem Doppelapparat auf der Brücke und zwei Empfangsapparaten im Maschinenraum, wird erneuert und als elektrische Anlage ausgeführt.

65) Zwei Schreibpulte, einmal im Hauptmaschinenraum und einmal im Hilfsmaschinenraum, werden erneuert.

66) Maschinenvorräte und Werkzeuge.
Dieselben werden in verschließbaren Kästen bzw. an Tafeln untergebracht. Inventar, Werkzeuge und Kästen neu.
Spezialwerkzeuge sind vorhanden.

67) Werkbank
Die Werkbank, mit vorh. Parallelschraubstock versehen, wird erneuert.

68) Werkzeugschrank (Siehe Pos. 66)

69) Zwei Gleichstrom-Selbstanlasser für Lenz- und Feuerlöschpumpe werden durch neue Gleichstrom-Anlasser normaler Ausführung ersetzt.

70) Zwei Starter für Lenz- und Feuerlöschpumpe fallen fort.

71) Zwei Knopfschalter für Heizungs-Umwälzpumpe fallen fort.

72) Der Verteilerkasten der Destillieranlage fällt fort.

73) Der Stufenschalter für Destillieranlage fällt fort.

74) bis 77) Armaturen, Übertragungsgeräte und Kontrollgeräte für die Unterwasserfahrtmeßanlage fallen fort.

78) Ein Bilgewasser-Entöler für eine Leistung von 10 t/h,*) der nach den neuen Vorschriften wegen der Ölverschmutzung der Küsten und Flüsse vorgeschrieben ist, ist neu einzubauen.
*) mit separatem Pumpenaggregat

Anmerkung:

Der Arbeitsanfall der nachstehend aufgeführten Teile läßt sich z. Zt. nicht übersehen und kann aus diesem Grunde in der Kalkulation nicht erfaßt werden.

Pos.	7	Schmierölfilter
"	12	2 Luftkompressoren
"	13 }	Drucktankanlagen
"	14 }	
"	20 }	Seekühlwasserpumpen f. Aggregate
"	21 }	
"	22	Diesel-Förderpumpe
"	31	2 Feuerlösch- und Lenzpumpen
"	34	Kompressor für Proviant-Kühlanlage
"	42	2 Umformer einschl. aller E-Motoren

79) Ein Behälter für Schmutzöl aus dem Bilgewasserentöler 1 m^3 ist neu anzufertigen und einzubauen.

Wellenleitung

Jede der beiden Wellenleitungen besteht aus einer Propellerwelle und einer Stevenrohrwelle. Die Wellen werden beibehalten. Die Lagerstellen haben einen Bronzebezug. Beide Wellenleitungen müssen gezogen und dem G.L. zur Besichtigung vorgeführt werden. ~~Zu diesem Zweck müssen auch die beiden Propeller abgenommen werden. Angeblich ist das Schiff in USA an Land besichtigt und die Wellenleitung untersucht worden~~. Der Germanische Lloyd verl. eine Besichtigung der Wellen, um darüber ein Zertifikat ausstellen zu können. ~~Etwaige Reparaturen an der Lagerung, den Wellen u. Abdichtungen sind z.Zt. nicht zu erfassen, dazu muß das Schiff erst geslippt werden~~.

Brennstoff-Vorratstanks

Im Hinterschiff sind 4 Brennstoff-Vorratstanks als lose Tanks vorgesehen. Davon wird einer der beiden nach hinten liegenden Tanks ausgebaut. Die drei verbleibenden Vorratstanks werden wieder verwendet. Diese müssen jedoch ausgedampft, gründlich gereinigt und überholt werden. (Vergl. Beschreibung der Brennstoffleitung).

Proviant-Kühlanlage

Es sind eine Proviant-Kühlanlage sowie zwei Kühlräume vorhanden. Der Kompressor für die Kühlanlage muß grundüberholt werden. Alle erforderlichen Instrumente, Armaturen und Apparate sind zu erneuern. (Vergl. Pos. 34 der Masch.-Aufstellung). Die Isolierung des Fleisch- und Gemüsekühlraumes muß untersucht werden; soweit sich feststellen läßt, ist dieselbe noch brauchbar. Etwaige Reparaturen an der Isolierung sind in der Kalkulation noch nicht zu erfassen. Gemüseraum: + 4^{o} - 5^{o} C, Fleischraum: - 5^{o} - -6^{o} C.

Rohrleitungen

Lenzleitung

Die Lenzleitung wird in vereinfachter Form im Anhalt an die Vorschriften des Germ. Lloyd neu verlegt. Gegenüber der bisherigen Ausführung mit 9 wasserdichten Abteilungen, die durch das Marinefahrzeug bedingt waren, sind jetzt nur 5 wasserdichte Abteilungen mit 4 wasserdichten Schotten vorgesehen. Dieses genügt den Vorschriften des G.L. und der SBG. Die Ventile sind in den Maschinenräumen zusammengefaßt und können von dort bequem bedient werden. Das Lenz-System ist aus beigefügtem Schema Nr. 1M zu ersehen. Die Rohrdurchmesser sind in dem Schema eingetragen. Die Rohre als verzinkte Stahlrohre mit Flanschen sind neu zu verlegen. Die Armaturen, soweit erforderlich und verwendbar, werden wiederverwendet. Die wiederzuverwendenden Armaturen sind mit einem X gekennzeichnet.

Die bisherigen Lenz- und Feuerlöschpumpen als nicht selbstansaugende Kreiselpumpen in Verbindung mit einem Lenzejektor werden wieder verwendet. Pumpen, E-Motoren und Ejektoren müssen gereinigt und vollkommen überholt werden.

Feuerlöschleitung

Da die Lenzpumpen gleichzeitig Feuerlöschpumpen sind (Druck 5,6 atü), drücken diese in die Feuerlöschleitung an Deck. Über die Schiffslänge verteilt sind an Deck 3 Feuerlöschventile (Eckventile aus Bronze mit Storzkupplung 2"), 1 Ventil im Zwischendeck und je 1 Ventil im Hauptmaschinen- und im Hilfsmaschinenraum, angeordnet. Die Feuerlöschleitung, Stahl verzinkt, und die Schlauchventile sind neu.

Von der Feuerlöschleitung zweigt auch die Berieselungsleitung für die Räume für Sprengstoff/und Zünder im Hinterschiff ab. Die Betätigung der Berieselungsanlage erfolgt von einem Ventil, das an Deck, also außerhalb der zu berieselnden Räume, liegt. (Auch diese Leitung ist vollkommen neu zu verlegen). Material der Berieselungsrohre innerhalb der Sprengstoffräume aus Kupfer.

Brennstoffleitung

Die Unterbringung des Brennstoffs und die Brennstoffleitung ist gegenüber dem bisherigen Fahrzeug vollkommen anders. Da die beiden mittleren Brennstofftanks vor dem Hilfsmaschinenraum bereits als Frischwassertank vorgesehen waren, fällt damit auch das Längstrimmen des Schiffes mit Brennstoff fort. Die Brennstoffmenge in den beiden hinter dem Hauptmaschinenraum liegenden Brennstofftanks reicht für normalen Einsatz des Schiffes aus. Für längere Fahrten kann noch ein dahinterliegender Tank, der als Überlauf- und Res.-Brennstofftank gedacht ist, gefüllt werden. Durch die Verringerung der Zahl der Tanks kann die Brennstoffleitung wesentlich vereinfacht werden. Grundsätzlich war bisher kein Tages- bzw. Verbrauchstank vorgesehen, weil über dem Maschinenraum kein Maschinenschacht vorhanden war und somit auch keine Zulaufhöhe zu den Hauptmotoren gegeben war. Weil außer den Vorratstanks keine Setztanks vorhanden sind, jedoch eine Möglichkeit zum Absetzen des Brennstoffs erforderlich scheint, werden 2 Tagestanks neu fest eingebaut, wobei aus einem Tank gefahren wird und sich der Brennstoff im anderen Tank absetzt.

Das Füllen der Vorratstanks erfolgt wie bisher direkt von Deck über Deckverschraubungen mit einschraubbarem Krümmer und Schieber. Jeder Tank erhält ein neues Lüftrohr nach Deck mit doppeltem Drahtsieb. Der Überlauf der beiden Vorratstanks führt in den Res.-Brennstofftank. Außerdem erhält jeder Brennstofftank ein Peilrohr neu.

Mit der vorhandenen elektr. Förderpumpe wird der Brennstoff in die Tagesverbrauchstanks gepumpt. Als Reserve dient eine Handpumpe. Die Tagesverbrauchstanks erhalten neue pneumatische Anzeiger. (Fabrik Stein & Sohn). Der Boden jedes Tagestanks muß schräg gehalten werden und außerdem einen Entwässerungstopf erhalten. Entwässerung über gewichtsbelastendes Schnellschlußventil (neu). Auch die Entnahmeventile sind als Schnellschlußventile mit Drahtzug auszubilden (neu).

Für die beiden Hilfsdiesel und für den Heizkessel bleibt der bisherige Verbrauchstank bestehen, ist also von dem Hauptmaschinenbetrieb getrennt. Die Schaltung ist aus anliegendem Schema Nr. 4M zu ersehen. Rohre als nahtlose Flußstahlrohre mit aufgeschweißten Flanschen (neu).

- 9 -

/Spezial-Sicherheits-Sprengstoff

Schmierölleitung

Grundsätzlich wird das Schmieröl der Hauptmotoren nicht in der Motorenölwanne gefahren, sondern es ist für jeden Motor ein Schmierölablauftank vorhanden, der zwischen den Motoren unter dem Flurboden aufgestellt ist. Vor jedem Ablauftank ist ein Filtertank vorgeschaltet. Eine an jedem Motor angehängte Pumpe saugt aus der Kurbelwanne des jeweiligen Motors und drückt das Öl in den Filtertank. Vom Filtertank läuft das Öl in den Schmieröl-Sammeltank über. Aus diesem Tank saugt eine 2. angehängte Pumpe und drückt über den Schmierölkühler wieder in die Hauptmaschine zurück. Zum Anfahren und Vorpumpen dient eine Handpumpe für jeden Motor. Filtertank und Sammeltank sind vorhanden, müssen aber ausgedampft und überholt werden.

Für die Schmierölanlage sind weiterhin vorhanden:
Ein Schmieröl-Vorratstank und ein Schmieröl-Setztank. Eine Füllleitung vom Vorratstank nach den beiden Schmieröl-Ablauftanks und Filtertanks ist anzuordnen. Der Vorratstank erhält Ölstandsanzeiger und Fülleitung von Deck. Vorrats- und Setztank sind auszudampfen, zu reinigen und zu überholen.

Mit einer Handpumpe kann das Öl aus den Filtertanks und Ablauftanks nach dem Setztank gepumpt werden. Von diesem Setztank kann mit derselben Handpumpe des schmutzige Öl nach Bedarf an Deck gegeben werden. Es besteht auch die Möglichkeit, das abgesetzte Öl wieder in die Filtertanks und somit in die Ablauftanks zurückzuführen. Die Schaltung ist aus anliegendem Schema Nr. 3M zu entnehmen. Material der Rohre: nahtloses Flußstahlrohr mit angeschweißten Flanschen. Die Leitungen sind zum Teil zu erneuern. Die mit + versehenen Armaturen sind vorhanden und zu überholen. Die übrigen sind zu erneuern.

Kühlwasserleitung

Die Hauptmotoren erhalten Frischwasserkühlung, ebenso die Dieselmotoren für die Generatoren. (Siehe Schema Bl. 2M). Die Kühlwassertemperaturen der Hauptmotoren werden durch Thermostate konstant gehalten. ~~Dieselben sind zu erneuern~~. Die Seekühlwasserpumpen sowie die Frischkühlwasserpumpen sind an den Hauptmotoren angehängt. Bei Ausfall einer der angehängten Pumpen wird nur mit einer Maschine weitergefahren.

Die Kühlung der beiden Luftkompressoren erfolgt über die Seewasser-Drucktankanlage.

Die beiden Kühlwasserpumpen für die Hilfsdiesel sind elektrisch angetrieben und gesondert aufgestellt. Bei Ausfall einer Pumpe erhalten die Hilfsdiesel Kühlwasser aus der Feuerlöschleitung reduziert. Das Rohrmaterial für Frisch- und Seewasser ist Kupfer. Die Leitungen sind zum Teil wieder zu verwenden, dergleichen die Armaturen, jedoch sind sämtliche Ventile zu überholen.

Druckluftleitung

Die Hauptmotoren werden mit Druckluft von ca. 28 atü Anfangsdruck angelassen. Die Hilfsdiesel werden elektrisch gestartet. Die Anlaßluft wird 2 Druckluftflaschen von je ca. 130 l, ca. 42 atü, über Reduzierventil entnommen. Zum Auffüllen der Druckluftflaschen die-

nen 2 elektrisch angetriebene Kompressoren von je ca. 17 cbm/h, 42 atü.

Die Tyfonluft wird aus einem besonderen Behälter, ca. 10 atü, 140 l, entnommen. Die Druckluft wird von den Anlaßluftflaschen übergeschleust, dabei von 30 auf ca. 10 atü reduziert.

Die Schiffsluft wird ebenfalls einem besonderen Behälter von ca. 7 atü, 140 l, entnommen. Auch dieser Behälter erhält seine Luft aus der 30 atü- Leitung. Siehe Schema Nr. 5M. Für das Ausblasen der Seeventile wird die Luft nochmals von 7 auf 2 atü reduziert. Die Rohre für die Druckluftleitung sind neu, die Armaturen werden wieder verwendet, sind jedoch zu überholen.
Die Leitungen mit Armaturen müssen vom Germ. Lloyd gedrückt und getestet werden. Manometer sind zu erneuern.

Auspuffleitungen

Die Auspuffleitungen der beiden Hauptmotoren werden durch je eine Nische im Hauptdeck nach dem Schornstein geführt. Im Schornsteinmantel sind auch die Schalldämpfer angeordnet. Die Auspuffrohre der beiden Hilfsdiesel sind gemeinsam durch eine weitere Nische ebenfalls nach dem Schornstein geführt. Die Schalldämpfer der Hilfsdiesel sitzen unmittelbar über den Hilfsdieseln. Die Isolierung der Auspuffleitungen erfolgt mit Schlackenwollschnur mit Aluminium-Folie abgedeckt und mit Spezialdrahtgewebe umspannt. Als Schutzmantel wird eine Abdeckung mit verzinktem Eisenblech von 0,75 mm vorgesehen. Die Flanschverbindungen erhalten losnehmbare Blechkappen mit eingelegter Isolierung.

Flurplatten und Treppen im Maschinenraum

Die Flurplatten im Haupt- und Hilfsmaschinenraum sind zu 80 % wieder zu verwenden. Sie sind jedoch von Rost und Farbe zu reinigen bzw. abzubrennen, einzuölen und nachzurichten. Die Niedergangstreppe für den Hauptmaschinenraum mit Geländer ist zu erneuern. Der Hilfsmaschinenraum erhält nur einen Notausstieg nach dem Auswerteraum, der darüber liegt. Zwischen Hauptmaschinenraum und Hilfsmaschinenraum bleibt der Durchgang bestehen, jedoch kann die wasserdichte Tür fortfallen, weil dieses Schott kein wasserdichtes Schott ist. Maschinen-Inventar liefert Reederei.

E-Anlage:

Die zur Verfügung stehenden Diesel-Generatoren:

30 kW 120 Volt, 250 Amp. Gleichstrom
60 kW 120 Volt, 500 Amp. Gleichstrom

arbeiten auf eine Sammelschiene, von der die Verbraucher über Sicherungen gespeist werden. Die Generatoren erhalten auf der Schalttafel neue Selbstschalter mit verzögerter Kurzschlußauslösung, mit Überstromauslösung, mit Nullspannungsauslösung und Rückstromauslösung, den Bestimmungen des Germ. Lloyd entsprechend.mit einer Netzspannung von 110 Volt in 2-poliger Ausführung.
Die vorgesehenen Verbraucher können aus dem beiliegenden Plan Sch. 1665 ersehen werden.

1.) Die Hauptschalttafel

wird durch eine neue ersetzt. Sie wird aus einem Winkeleisenrahmen mit abgekanteten Blechen bestehen. Alle verwendeten Verbraucherschalter sind Paketschalter mit Sicherungen. Die Hauptschalttafel ist von hinten zugänglich. Sie erhält alle notwendigen Meßinstrumente, Merklampen und Sicherungen. Die Vorderfront erhält einen Handläufer. Lattenrost vor der Schalttafel.

2.) Landanschluß

Zweckmäßigerweise wird der Landanschlußschalter als Selbstschalter vorgesehen, der mit dem Generatorenselbstschalter elektrisch verblockt wird, so daß er nur eingelegt werden kann, wenn die Generatorenselbstschalter auf "Aus" liegen. Falls der Platzbedarf dieses nicht zuläßt, wird der Landanschlußschalter ein Paketschalter mit einem Leuchttransparent, der bei Anzeige darauf aufmerksam macht, daß die Sammelschiene unter Spannung steht und der Landanschlußschalter nicht eingelegt werden darf. An Oberdeck ist ein Landanschlußkasten für 115 Volt Gleichstrom vorgesehen. (200 Amp.)

3.) Wechselstromerzeuger

Es stehen zwei Wechselstromerzeuger von je 6,25 KVA, 52 Amp. 120 Volt zur Verfügung. Die Verbraucher hierfür liegen nicht fest. Falls Wechselstromverbraucher für den Schiffs- und Maschinenbetrieb noch vorgesehen werden, wird ein Hauptverteiler im Maschinenraum untergebracht.

4.) Die vorhandenen Selbstanlasser der Hilfsmaschinen werden durch Handanlasser ersetzt.

5.) Beleuchtung

Die Beleuchtung der Wohnräume, Außendeck, Maschinenräume bis auf Meßraum, Auswertungsraum, Messe und Aufenthaltsraum erfolgt durch normale Glühlampenbeleuchtung 110 Volt. Der Motorenraum erhält 2 Lichtstromkreise, im übrigen Schiff sind 4 Stromkreise für Gleichstrom (siehe Plan) vorgesehen. Die oben

erwähnten besonderen Räume erhalten Leuchtstoffröhren 110 V Wechselstrom über die vorhandenen Umformer. Die Versorgung der Leuchtstoffröhren erfolgt über zwei Stromkreise.

Es sind folgende Brennstellen vorgesehen:

Im Zwischendeck:

16 Kojenleuchten
2 Spiegelleuchten
6 Wandarme
10 Deckenleuchten nicht wd.
6 Nurglasleuchten in Gängen
5 wd. Deckenleuchten
11 Steckdosen

Im Hilfsmaschinenraum:

5 wd. Leuchten
1 wd. Steckdose
1 Schalttafelbeleuchtung

Im Hauptmaschinenraum:

4 HK-Leuchten
5 wd. Leuchten
2 wd. Steckdosen

Im Sprengstoffraum:

5 Ex-Leuchten

Im Rudermaschinenraum:

2 wd. Leuchten
1 wd. Steckdose

Auf dem Hauptdeck:

2 Kojenleuchten
3 Spiegelleuchten
10 Wandarme
2 Deckenleuchten (nicht wd.)
9 Nurglasleuchten
14 wd. Deckenleuchten
16 Steckdosen 110 Volt Gleichstrom
9 Steckdosen 110 Volt Wechselstrom
1 Steckdose 12 Volt
2 Schreibtischlampen
9 Außenleuchten wd.
7 Leuchtstoffröhren
11 Leuchtstoffröhren für Arbeitsräume

Auf dem Brückendeck:

4 Steckdosen 12 Volt
1 Steckdose 110 Volt Wechselstrom
4 Steckdosen 110 Volt Gleichstrom
4 Deckenleuchten
1 Kojenleuchte
2 Scherenwandarme

2 Einsteckleuchten für Chronometer und Kompaß
1 wd. Steckdose auf dem Peildeck
2 Leuchten an Deck für Schlauchboot-Klarmachen, welche gleichzeitig als Schornsteinstrahler dienen
je 1 HK-Strahler am vorderen und hinteren Mast

Positions-Signal-Laternen

1 Morseleuchte
Anschluß für Seitenlampen
Anschluß für Hecklaterne
Anschluß für 1 Toplaterne
Anschluß für Ankerlaterne
Anschluß für Zollaterne achtern
Anschluß für rote Laterne in Top (Wegerechtschiff)

insgesamt 210 Brennstellen

Die Batterien für die 24-Volt Anlage einschl. Ladeeinrichtung werden von der PRAKLA gestellt. Die Kabel verlegt die Werft und sollen in besonderen Kabelkanälen verlegt werden, die es ermöglichen, jederzeit zusätzliche Kabel nachzulegen, und zwar Kabelkanäle zum Meßraum - Funkraum, Funkraum - Brücke, Meßraum - Gravimeterraum.

Sämtliche Leuchten erhalten eine erstmalige Bestückung.

6.) Verkabelung:

Das gesamte Kabelnetz ist neu zu verlegen. Zur Verwendung kommen MK-Kabel nach den Vorschriften des Germ. Lloyd und VDE. In den Kammern werden NSYA-Leitungen in Holzleisten verlegt.

7.) Wechselsprechanlage:

anfordern!

Das Schiff erhält eine Wechselsprechanlage, die von der PRAKLA geliefert wird. Die Werft verlegt die Kabel, und zwar befindet sich die Zentrale der Wechselsprechanlage im Funkraum; von dort aus Verbindungen nach der Brücke, nach dem Meßraum, nach Hinterkante Aufbauten für die Kabeltrommel und in die Nähe der Einsteigluke für den Sprengstoffraum.

8.) Telefonanlage:

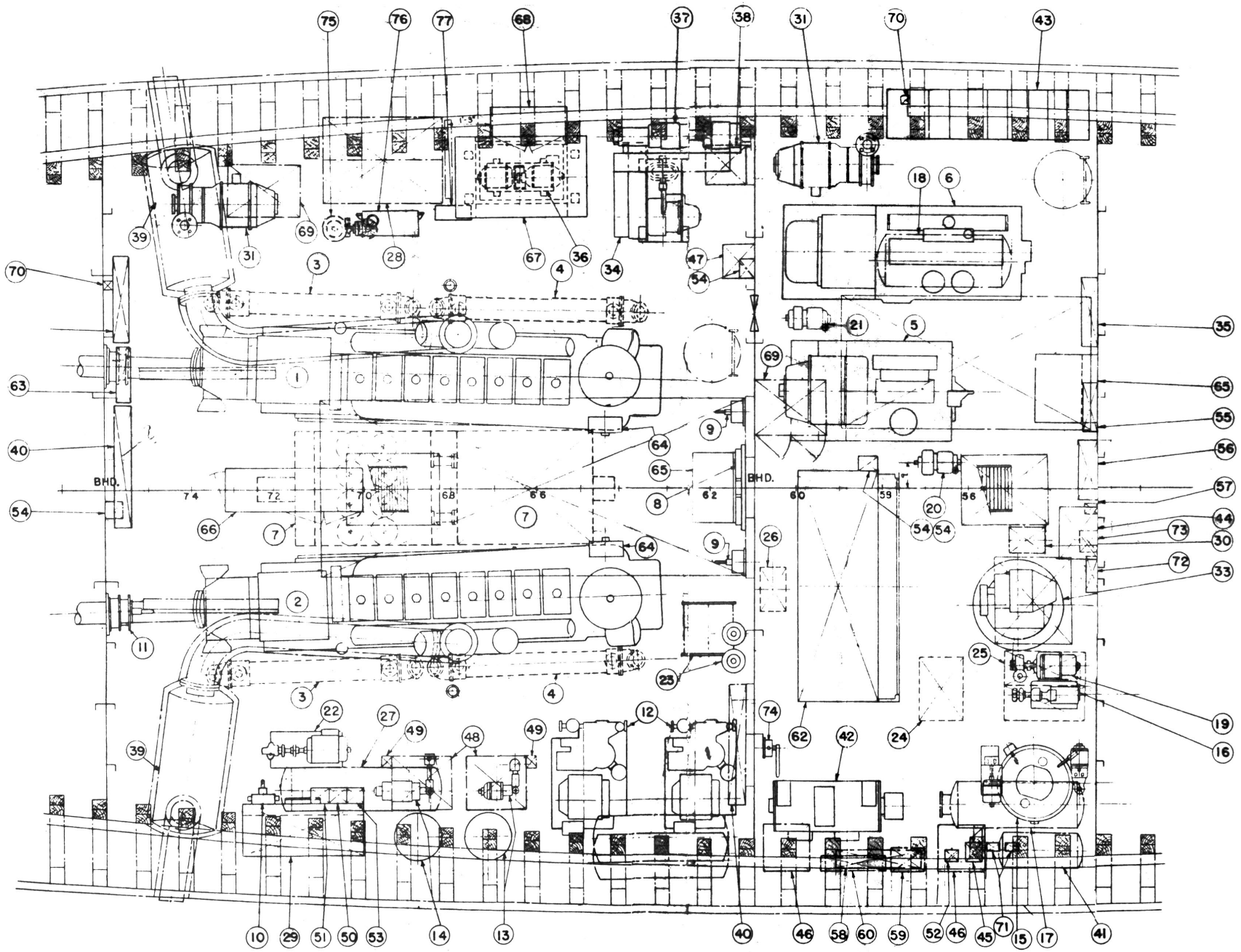
bestellen!

Das Schiff erhält eine Telefonanlage, die von der PRAKLA geliefert wird. Die Bauwerft verlegt die Kabel, und zwar für 10 Sprechstellen. Zentrale im Funkraum. Anschlüsse nach Messe, Kapt.-Wohnraum, Wohnraum für Fahrleiter, Meßraum, Auswertungsraum, Kartenhaus, Ltd.-Ing., Maschinenraum und Gang im Zwischendeck außer dem Kabel für Landanschluß vorsehen.

9.) Mannschaftsalarm:

Es sind folgende Alarmstellen vorzusehen:

Haupt-Maschinenraum,
Wohnräume Zwischendeck,
Wohnräume Hauptdeck,
auslösbar von der Brücke.



http://www.prakla-seismos-report.de