

B e s c h r e i b u n g

\*\*\*\*\*

eines Seezeichendampfers für den Regierungsbezirk  
Schleswig.

Dimensionen: Länge zwischen Vor- und Schraubensteven in der  
Konstruktionswasserlinie - - - - - 35,54 m  
Länge zwischen Vor- und Rudersteven in der  
Konstruktionswasserlinie - - - - - 36,74 „  
Grösste Breite auf den Spanten - - - - - 7,80 „  
Höhe von oberkante Kiel bis Deck an der Seite  
mitschiffs gemessen - - - - - 4,20 „  
Freibord - - - - - 1,20 „  
Tiefgang hinten - - - - - ca. 3,30 „  
in der Mitte - - - - - ca. 3,16 „

Material: Der Schiffskörper wird aus bestem, deutschen Siemens-Martin-  
flusseisen hergestellt, das nach den Bedingungen des Germa-  
nischen Lloyd von einem Experten dieser Gesellschaft abzuneh-  
men ist: die Stärken der Verbandteile entsprechen den Vor-  
schriften des Germanischen Lloyd für die Klasse 100 A 4 K E.

Kiel & Vorsteven: Dieselben bestehen aus <sup>stahl</sup>Flacheisen 160 x 34 und werden mit ein-  
ander durch Laschen verbunden. Der Vorsteven erhält eine Spo-  
nung zum Schutze der vorderen Plattenkanten beim Eisbrechen.

Hintersteven mit Schraubensteven, Rudersteven und Schleusenkiel werden in ei-  
nem zusammenhängenden Rahmen geschmiedet. Die Querschnitte  
Schleusenkiel: sind: Schraubensteven 160 x 75, Rudersteven 160 x 65 mm, Kiel-  
sohle 175 x 65 mm, Schleusenkiel 160 x 34 mm.

Spanten: Die Spanten stehen in Entfernungen von 540 mm, vorne wegen  
der Eisverstärkung in 360 mm Entfernung. Sie werden aus Win-  
kelstählen von 100 x 75 x 9,5 mm in einer Länge vom Kiel bis  
zum Deck gebogen. Vorn und hinten, bei der wasserdichten  
Decke über den Trimmtanks werden die Spanten, um eine gute  
Wasserdichtigkeit zu erzielen, durchschnitten. Der Querver-  
band wird durch zweckmässig angeordnete Stützplatten wieder

hergestellt.

**Bodenstücke:** Dieselben reichen in einer Länge von einer Seite bis zur anderen Seite der Spanten bei einem Querschnitt von 500 x 10 mm

**Gegenspanten:** Als Gegenspanten sind Winkelstahle von 75 x 65 x 8 mm an der Oberkante der Bodenstücke angebracht. Sie reichen abwechselnd bis zum Deckstringer und bis zur Oberkante des Seitenstringers. Unter Maschine und Kessel liegen Winkel von entsprechender Stärke.

**Mittelkielschwein:** Das Schiff erhält ein Intercostal-Mittelkielschwein. Die Zwischenplatten von 9 mm Dicke reichen bis zur Oberkante der beiden durchlaufenden Kielschweinwinkel von 75 x 75 x 9 mm, zwischen diesen Winkeln liegt noch eine Wulstschiene von 200 x 10 mm.

**Kimmkielschwein & Seitenstringer:** In der Kimm liegt ein Kimmkielschwein aus 2 Rücken an Rücken genietet Winkel von 75 x 75 x 9 mm mit einer zwischenliegenden Platte 130 x 9 mm und an der Seite in der Höhe der Wasserlinie ein Seitenstringer aus Blechen von 400 x 10 mm. Diese werden mit der Aussenhaut durch kurze Gegenspantwinkel verbunden und erhalten an den Spanten und an der Innenkante einen Winkel von 75 x 75 x 9 mm.

**Deckbalken:** Deckbalken sind an jedem Spant, hinten an jedem zweiten Spant anzubringen. Das Profil der Balken an jedem Spant, wenn durchgehend, sind Bulbwinkel von 130 x 65 x 8, neben den Luken 100 x 65 x 7,5. Das Profil der Balken an jedem zweiten Spant, an den Enden der Luken, sowie die Mastbalken sind Bulbwinkel 165 x 75 x 11 mm.

Vorn und hinten im spitzen Teil sind die Balken sinngemäss schwächer.

Die Deckbalken unter der Ankerwinde und Ladewinde und unter dem vorderen Deck, wo Tonnen liegen, sind durch entsprechend starke Unterzüge zu verstärken.

**Deckstützen:** Deckstützen sind in genügender Anzahl überall da anzubringen wo die Raumeinteilung es zulässt. Sie sind als Rohre mit ein

gesetzten geschmiedeten Köpfen von 90 mm Durchmesser bei 9 mm Wandstärke auszuführen.

Deckstringer: Der Deckstringer aus Blechen 660 x 8 mm, an den Enden 420 x 6,5 mm, wird aus glatten Stahlblechen hergestellt und mit der Aussenhaut durch einen Winkel 75 x 75 x 8 mm verbunden.

Deck: Die Deckbeplattung über dem Maschinen- und Kesselraum besteht aus 8 mm Riffelblechen, die durch untenliegende Nahtstreifen verbunden werden. Vorn und hinten besteht das Deck aus 75 mm dickem Teakholz. Unter dem Holzdeck wird das Deck im Bereich der Winden, der Klüsen s.s.w. durch glatte Bleche verstärkt.

Aussenhaut: Die Stärken der Aussenhaut betragen:  
Kielgang 710 x 12 mm, im Bereich der Eisverstärkung 14 mm,  
an den Enden 9 mm,  
Bodengänge 10 mm, im Bereich der Eisverstärkung 14 „  
an den Enden 7 mm,  
Seitengänge 8 mm, im Bereich der Eisverstärkung 14 „  
1 Seitengang 0,5 m unter und 0,5 m über der WL 14 mm in  
der ganzen Länge,  
Scheergang 10, an den Enden 8,5 mm.

Es werden Vorkehrungen getroffen, dass durch Uebernehmen von Tonnen keine Beschädigung der Aussenhaut entstehen kann.

Verschanzung & Reeling: Die Schanzkleidplatten werden 5,5 mm dick. Sie erhalten oben als Reeling ein Façoneisen 125 x 50 x 11 mm. Neben der Ladeluke und dem Mast wird das Schanzkleid auf mit der Bauaufsichtigung zu vereinbarenden Weise zum Wegnehmen eingerichtet.

Wasserdichte Schotte: Die wasserdichten Schotte werden aus Blechen von unten 7, oben 6 mm Dicke gebildet, die mit Winkeln von 85 x 65 x 8, die bei dem Kessel- und Maschinenraumschott noch Gegenspannwinkel als Verstärkung erhalten, in Entfernung von nicht mehr als 760 mm abgesteift werden. Die Schotte sind vor dem Einbau der Finrichtungen durch Vollpumpen der betreffenden Räume bis 500 mm über der C.W.L. auf Wasserdichtigkeit zu pro-

bieren. Alle sich zeigenden Mängel sind zu beseitigen.

Wallschiene:

Rund um das Schiff läuft eine Wallschiene aus Eichenholz von 250 x 180 mm Querschnitt, die durch zwei Winkel 85 x 65 x 8 mm mit dem Scheergang befestigt wird.

Schlengerkiel:

In der Kimm wird an jeder Seite im Bereich der grössten Schiffsbreite ein schlengerkiel angebracht, der aus einem Flachwulst von 180 x 10 mm besteht und mit der Aussenhaut durch zwei Winkel 85 x 65 x 9 mm verbunden wird.

Allgemeine Einrichtung:

Durch 7 wasserdichte Schotte wird das Fahrzeug in 8 Abteilungen geteilt. Die Schotte stehen auf den Spanten 6, 17, 26, 37, 41, 51 und 60.

Der achterste Raum ist durch eine wasserdichte Plattform von 6 mm geteilt, der untere Raum dient als Trimmtank, der obere als Kabelgatt; sie sind durch ein Mannloch von Deck zugänglich.

Der nächste Raum erhält über dem Zwischendeck die Wohnräume für höhere Beamte und Schiffsstab. Das Zwischendeck liegt auf Balken von 100 x 65 x 8 mm an jedem zweiten Spant und besteht aus einem Holzbelag von 50 mm Tannen- oder Fichtenholz. Die Kajüte für höhere Beamte wird mit hartem Holz sauber ausgetischlert. Sie erhält in den Seitenwänden 2 eingebaute Kojen, ausserdem ringsum Sofas mit Peluchebezug, einen Tisch aus Mahagoni, einen Waschtisch und genügende Kleiderhaken und Borde. Die Beleuchtung geschieht durch ein Oberlicht und 2 Seitenfenster von 200 mm Glasdurchsicht im metallenen Rahmen. Anschliessend liegt eine Messe mit Büffet, Sofa, Tisch und mit den nötigen Einrichtungen, an Backbord eine Kammer für den Schiffsführer, eine solche für den Maschinenmeister, an Steuerbord eine Kammer für den Maschinenmeistergehülfen und den Steuermann. Sämtliche Räume erhalten Linoleumbelag und werden sauber mit Kiefernholz auf Füllungen ausgetischlert. Dampfheizung ist in allen Räumen vorgesehen. Der Zugang erfolgt durch eine Teakholzkappe. Unter dem Zwischendeck ist

ein Proviantraum mit einfacher Latteneinrichtung vorgesehen.

Der folgende Raum nimmt Maschine und der nächstfolgende den Kessel auf. Zwischen Maschine und Kessel ist ein Tank zur Aufnahme von 5 t Kesselspeisewasser eingebaut. Die Beplattung besteht aus 7 mm Blechen und den nötigen Stützplatten und Winkeln von 60 x 60 x 7 mm.

Neben dem Kessel liegt auf beiden Seiten der Kohlenbunker von ca. 50 t Inhalt. Die Wände sind aus 5 mm Blechen hergestellt und erhalten Versteifungswinkel von 85 x 65 x 7 mm und zur Entnahme von Kohlen einfache Blechschieber. Gefüllt wird der Bunker von Deck aus durch je zwei gusseiserne Kohlenlochringe an jeder Seite. Der Zugang erfolgt durch eine einfache eiserne Treppe.

Der nächste Raum ist als Laderaum eingerichtet. Die Seiten erhalten Lattenwegerung; der Fussboden besteht aus Holz und liegt auf Balken von 100 x 65 x 8 mm an jedem Spant, die genügend durch Unterzüge gestützt sind. Unter dem Laderaum ist ein Tank für Trinkwasser aufgestellt, der durch eine Rohrleitung mit der Kombüse verbunden wird.

Der nächste Raum wird als Tenderraum eingerichtet. Derselbe erhält einen Fussboden aus Riffelblech von 8 mm Dicke, der auf Balken von 100 x 65 x 8 mm, die an jedem Spant angebracht und genügend durch Unterzüge unterstützt sind, liegt. Die Gaskessel für 10 Atm Spannung und 40 cbm Gesamtinhalt werden von der Firma Pintsch geliefert. Dieselben können durch Verschraubungen an Deck gefüllt werden. Der Raum wird gut ventiliert und durch ein Mannloch und Steigeisen am Schott zugänglich gemacht. In dem Trennungsschott zwischen Laderaum und Tenderraum wird eine genügend grosse Oeffnung gelassen, um die Gaskessel durch die Ladeluke und diese Oeffnung in den Tenderraum transportieren zu können. Später wird die Oeffnung mittelst Schrauben wasserdicht verschlossen. Die Kompressionspumpe wird im Maschinenraum aufgestellt. Der nächste

Raum ist der Mannschaftsraum mit 8 Kojen, den nötigen Spinden, Tischen und Bänken sauber eingerichtet. Der Fussboden besteht aus 50 mm Tannenholz. Unter dem Fussboden ist ein Raum für Proviant und der Kettenkasten abgekleidet.

Der Raum vor dem Kollisionsschott wird durch eine Plattform von 6 mm geteilt. Der obere Raum dient als Kabelgatt, der untere als Trimmtank.

Einrichtung an Deck:

Vorn am Steven befindet sich eine schwere Rolle, über welche Tonnenketten u.s.w. vermittelt der Ankerwinde gehievt werden können. Die Ankereinrichtung ist derart, dass die beiden Buganker in die gusseisernen Klüsen hineingeholt werden können und durch die Ankerwinde und je einen Kettenstopper gehalten werden. Die Ankerwinde wird von der Firma M. Achgelis Söhne bezogen und für Dampf- und Handbetrieb eingerichtet.

Bemastung:

Der Dampfer erhält einen Mast aus Stahlblechen konstruiert mit eingesetzter Pitchpinestänge. Derselbe wird so stark konstruiert, als die starken Ladebäume es nötig erscheinen las-

*F* in einer stark unterstützten Spur sen. Das stehende Gut aus bestem, verzinkten Stahldraht muss zu lagern. Der leichtere Ladebaum hinter dem Mast, welcher zum Arbeiten mit gewöhnlichen Tonnen dienen soll von 6000 Kg. Er wird aus Stahlblechen gebaut und ist an Deck für eine Tragkraft von 3000 Kg. aus Holz gebaut. Der Mast erhält zwei Ladebäume. Der vordere Ladebaum dient zum Einnehmen und Auslegen der schweren Tonnen bei einer Tragkraft von 3000 Kg. Der Mast und die Ladebäume sind mit starken Beschlägen so wie mit den nötigen Ketten, Rollen und Blöcken zu versehen, welche erforderlich sind, um die vorgeschriebenen Lasten mit der Dampfwinde aussetzen zu können.

Im Allgemeinen wird das Ladegeschirr im Anhalt an den von mir gebauten Dampfmaschinenleger „Mellum“ für die Jade eingerichtet.

Beide Ladebäume werden durch eine für Dampfbetrieb <sup>und Hand</sup> eingerichtete Ladewinde bedient, welche für eine Last von 6 t konstruiert sein muss. *Die Kurbel für den Handbetrieb der Ladewinde müssen abwechselbar sein.*

Ueber dem Maschinen- und Kesselraum ist ein Aufbau ange-

ordnet, der aus Blechen von 4 mm Dicke mit Säulen von 5 mm und Versteifungswinkel von 65 x 50 x 5 nach Maßgabe der Zeichnungen gebaut wird. Zu beiden Seiten sind unter der Kommandobrücke in kleinen Häusern an Backbord je ein Kloset mit Urinbecken für Beamte und Mannschaft, eine Kammer für Reinigungsgerät und eine Lampenkammer vorgesehen. Die Closets erhalten Porzellanbecken mit gut wirkender Wasserspülung. Der Fussboden wird mit Fliesen belegt. An Steuerbord ist die Küche mit allen erforderlichen Einrichtungen und eine Geschirrkammer untergebracht. Das Deck auf der Kommandobrücke auf dem Maschinenaufbau besteht aus 2 zölligem Teakholz. Auf der Kommandobrücke befindet sich, vor dem Hause freistehend, ein Kompass; im vorderen Teil des Hauses ist der Stand für den Steuermann und ~~ein Dampfsteuerapparat und~~ der Maschinentelegraph aufgestellt. Durch eine Wand mit grossen Gläsern getrennt ist das Kartenhaus, mit Tisch, Bank und Spinden eingerichtet. Auf dem Hause wird ein Scheinwerfer aufgestellt. Weiter nach hinten befindet sich über der Maschine ein Oberlicht aus Teakholz und ein Salzwassertank zum Deckwaschen und Klosetspülung, der durch die Duplexpumpe gefüllt werden kann.

An der Hinterkante des Deckshauses ist ein kräftiger Schleppbogen aus Schmiedeeisen mit einem kräftigen Patentschlepphaken angebracht. Ueber dem Kajütsoberlicht liegt ein Bugsierbogen aus Eichenholz, der an den Seiten wegnehmbar ist.

Bootsausrüstung: Der Dampfer erhält 2 Boote wie in der Inventarliste näher angegeben. Diese sind an Bord neben dem Deckshause auf Barringsbalken in hölzernen Klampen mit den erforderlichen Zurrvorrichtungen aufzustellen und durch entsprechend starke Davits mit Blöcken auszusetzen.

Poller, Klampen: Starke Poller aus Gusseisen und Klampen sind an den in den Zeichnungen angegebenen Stellen und wo es sonst für erforderlich erachtet wird, anzuordnen.

Speigatten und Sturzpforten:

Speigatten und Sturzpforten sind in genügender Zahl und derart anzubringen, dass das übernommene Wasser schnell abfließen kann.

Ventilation:

Eine gute Ventilation des Maschinen- und Kesselraumes sowie des Tenderraumes und Mannschaftsraumes ist vorgesehen.

Sprachrohr:

Maschinentelegraph und Sprachrohr sind anzubringen.

Seitenlichter:

Gehäuse für Seitenlaternen mit Schirmen nach gesetzlicher Vorschrift sind an der Kommandobrücke, und am Mast eine Vorrichtung zum Heissen der Topplaternen anzubringen.

Namenbretter:

Namenbretter mit Metallbuchstaben sind anzubringen.

Ruder und Steuerungseinrichtung:

Das Ruder ist, Rahmen und Spindel aus einem Stück aus bestem Schmiedeeisen herzustellen. Die Spindel ist 120 mm dick, die Fingerlinge 65 mm zum Einsetzen eingerichtet. Die Beplattung besteht aus Stahlblech von 4 mm mit Holzausfüllung. Als Steuerung dient ein fest auf der Spindel sitzender Sektor aus Stahlblech mit Winkeleisen, als Reserve eine mit Vierkant aufgesetzte Ruderpinne. Die Steuerleitung, aus verzinktem Stahldrahttau mit Spansschrauben, ist über Rollen am Schanzkleid entlang nach dem Dampfsteuerapparat zu führen.

Pumpen und Entwässerungseinrichtung:

Vom Ventilkasten im Maschinenraum gehen Lenzrohre von 65 mm Durchmesser aus verzinkten Eisenrohren nach jedem Raum sowie nach dem Trimmtank. Die Rohre erhalten Stutzen mit Saugkörben, die bis auf die Cementierung reichen. Aus diesen Rohren saugt die Duplexpumpe. Durch die Rohre können ausserdem die Trimmtanks gefüllt werden. Im Maschinenraum geht ein Standrohr nach Deck von 58 mm lichten Durchmesser mit Zulauf'scher Kupplung, an welches der Saugeschlauch für ein auf Deck aufzustellendes, transportables Druckwerk angeschlossen werden kann. Ausser dieser Vorrichtung wird im Maschinenraum eine Dampfstrahlpumpe aufgestellt, die mittelst eines Saugeschlauches, welcher an einer Verschraubung im Deck angeschlossen wird, alle Räume lenzen kann. Im Kombüsenraum wird eine Flügelpumpe aufgestellt, die aus dem Trinkwassertank saugt.

Eine Schiffsglocke mit aufgegossenem Schiffsnamen ist an



passender Stelle anzubringen.

Schlösser, Beschläge etc.: Alle Schlösser und Beschläge, Riegel, Haken und sonstige kleine Befestigungsteile werden aus Messing sauber gefertigt, in ähnlicher Art, wie in der Marine üblich. Die grösseren Beschläge werden aus Schmiedeeisen oder Stahlguss gefertigt.

Anstrich.: Sämtliches Stahlmaterial muss vor dem Anstrich sorgfältig gereinigt werden und danach mit einem dreimaligen Bleimennigeanstrich versehen werden; die sichtbar bleibenden Eisenteile erhalten ausserdem einen Oelfarbenanstrich nach näherer Anweisung.

Cementierung: Die Aussenhautplatten sind am Boden bis zur Höhe der Wasserlöcher mit Cement sauber zu bedecken, so dass das Wasser überall gut zu den Pumpenrohren fliessen kann. Die Wassertanks werden mit einem Cementanstrich versehen.

Sonnensegel: Ueber das Hinterdeck erstreckt sich ein Sonnensegel; dasselbe wird complet mit Stützen u.s.w. angebracht. (Vergl. auch Inventarliste).

Elektrische Beleuchtung: Eine eincylindrige Dampfmaschine, die bei ca. 480 Touren und 12 Atm Kesseldampf 10 eff. PS. leistet, von 130 mm Cylinderdurchmesser und 110 mm Hub gekuppelt mit einer Dynamo, die bei gleichen Touren und 65 Volt 5,5 Kilowatt leistet, wird im Maschinenraum aufgestellt. Ein Scheinwerfer, um seine Achse nach allen Richtungen drehbar mit automatischer Lampe für 40 Amp. Stromstärke ca. 6000 Normalkerzen, mit Neusilber-Parabolspiegel und Vorrichtung für Dispersionsscheiben incl. Regulierwiderstand, jedoch ohne Dispersionsscheiben, wird auf dem Kartenhaus aufgestellt.

Eine Differential-Bogenlampe von 12 Amp und 10 stündiger Brenndauer wird an dem Mast aufgehängt. In den Räumen werden 18 Glühlampen an entsprechenden Stellen angebracht; für den Maschinenraum sind 8 Lampen vorgesehen, ausserdem noch 4 Positionslaternen-Einsätze.

Gastransportanlage: Dieselbe besteht aus 4 Gaskesseln aus besten Flusseisen-

blechen, durchweg geschweisst, mit umgebördelten Böden, für 10 Atm. Betriebsdruck und mit 15 Atm. Ueberdruck amtlich geprüft, 1 kleinen Gaspresspumpe, gekuppelt mit Dampfmaschine, Durchmesser des Dampfzylinders 150 mm, Hub 320 mm, Durchmesser des Pumpenzylinders 100 mm, einschliesslich Gaskühler und Kohlenwasserstofffänger, 1 Ventilschaltbrett aus Teakholz, mit 4 Sammelrohren, 10 Absperrventilen, 4 Manometern und den erforderlichen Anschlussstücken etc. 2 gusseisernen Füllkästen mit je 1 Füllventil,

*Zusatz zusammen  
40 Liter. Ein Kessel mit  
zurückbar gelagert sein,  
darf aber nicht ausgebohrt  
werden.*

*Ein Gaszylinder von  
bei 60 Umdrehungen in der  
Minuten ein Volumen von  
Hindlauf 15 Kubikmeter  
Gas anzuführen und fort-  
zuführen. Bei der grössten  
Arbeitsleistung soll diese  
Umdrehungszahl nicht unter  
50 Umdrehungen pro  
Minute herabgehen.*

1 vollständigen Armatur für die Gaskessel bestehend aus: 4 Füllventilen, 4 Ventilen zum Ablassen des flüssigen Kohlenwasserstoffes mit Rohr und Saugekorb, 1 Absperrventil an Ausenbord, 4 Schottdurchgänge, sowie die erforderliche Rohrleitung nebst den hierzu gehörigen messingenen Verbindungsstücken, Schrauben und Dichtungsmaterial zur Verbindung der Kessel untereinander und zur Verbindung der Kessel mit dem Ventilschaltbrett, der Gaspumpe und den Füllkästen.

1 Gummifüllschlauch von 20 m Länge, bestehend aus 2 Enden von je 10 m, mit je 1 Verschraubung an einem, und Ueberwurf am anderen Ende, in der Mitte zusammengekuppelt mit 1 Zwischenstück.

**Inventar:**

An Inventar wird genau das in der angehefteten Liste aufgeführte mitgeliefert.

**Maschinen- und Kesselbeschreibung.**

\*\*\*\*\*

**I. Maschine.**

Die Maschine ist eine stehende dreifache Expansionsmaschine mit Oberflächenkondensation und Stephenson'scher Umsteuerung für eine Betriebskesselspannung von 12 Atm., welche im Stande ist, bei ca. 115 Umdrehungen in der Minute dem Fahrzeug in ruhigem, tiefen Wasser eine Geschwindigkeit von 11 Knoten zu erteilen. Die Maschinenleistung bei ca. 115 Umdrehungen, 65% Füllung und 12 Atm. Kesselspannung wird 450 indicierte Pfer-

destärken betragen.

Der Kohlenverbrauch pro ind. Pferdekraft und Stunde wird 0,8 Kg. beste deutsche Stückkohle nicht übersteigen.

Die Maschine erhält einen Oberflächencondensator, eine Luftpumpe, eine Circulationspumpe, sowie je 2 Stück Speise- und Lenzpumpen; sämtliche Pumpen stehend angeordnet und mittelst Balanciers vom Kreuzkopf des Niederdruckcylinders aus betrieben. Sie wird mit allen Vorrichtungen, welche zum ordnungsmässigen Betrieb derselben gehören, ausgerüstet; als Absperrventil, Schieber am Mitteldruck- und Niederdruckcylinder zum Anwärmen und Angehenlassen der Maschine, Ueberdruckventile mit Federbelastung an beiden Cylinderenden, Manometer, Vacuummeter, Schmier- und Kühlvorrichtungen, Oelfänger u.s.w. nach Erfordernis. Das Dampfzuleitungsrohr erhält einen Mollerup-schen Schmierapparat. Die Umsteuerung der Maschine erfolgt durch einen Dampfsteuerungsapparat.

- Dampfcylinder: aus bestem feinkörnigem Gusseisen, erhalten 320, 540 und 850 mm Durchmesser bei einem gemeinschaftlichen Hub von 620 mm. Die Reciever des Hoch- und Mitteldruckcylinders sind gleichzeitig die Dampfmäntel derselben; für den Niederdruckcylinder *Es wird aber eine gute Dampfabfuhrung mit Wärmetauschvorrichtung angebracht.* ist kein Dampfmantel vorgesehen. Die Cylinder erhalten alle notwendigen Garnituren, auch Indicatorvorrichtung und Ablasshähne. Die Bewegung des Absperrventils, der Hülfschieber und der Ablasshähne geschieht von der Plattform aus. Die Cylinder werden mit Filz und verzinktem Eisenblech bekleidet; die Cylinder- und Schieberkastendeckel erhalten Riffelblechbekleidung.
- Kolben: aus Stahlfaçonguss, erhalten durch Federn nachgespannte Ringe.
- Schieber: aus bestem feinkörnigen Gusseisen. Der Hochdruckschieber wird als Kolbenschieber, der Mittel- und der Niederdruckschieber werden als Flachschieber construiert. Für den Hochdruckschieber werden besondere Futter aus hartem Gusseisen eingebaut.
- Kondensator: aus Gusseisen, erhält 56 qm Kühlfläche auf der Aussenseite der Röhren gemessen. Die Röhren haben 19 mm äusseren und 17

mm inneren Durchmesser; sie bestehen aus Messing von ca. 70% Kupfergehalt, sind innen und aussen verzinkt und werden durch messingene Stopfbuchsschrauben in den Rohrwänden abgedichtet. Die Rohrwände sind 20 mm stark und bestehen aus gewalztem Muntzmetall. Das Circulationswasser geht durch die Röhren. Der Kondensator erhält ausserdem noch directe Einspritzung von See- und die erforderlichen Handlöcher, Reinigungsöffnungen, Zusatzhähne von Tank und See, Sodahahn und Rohranschluss zum Auskochen. Die Röhren werden in der Mitte durch eine Platte unterstützt.

**Gradführungen:** Die Frahme für die Gradführungen werden am Kondensator angegossen. Die Gleitbahnen für Vorwärts- und Rückwärtsgang sind aus Gusseisen und werden besonders an die Frahme angeschraubt; für die Vorwärtsgleitbahnen ist indirecte <sup>Kühlung</sup> Wasserspülung vorgesehen. Die Cylinder ruhen einerseits auf den gusseisernen Frahmen, andererseits auf blanken Säulen aus geschmiedetem Siemens-Martinstahl, mit welchem sie solide verbunden sind.

**Grundplatte:** Aus Gusseisen, besonders kräftig construiert, erhält 6 Stück Lager aus Stahlformguss, welche mit Weissmetall ausgegossen sind. Die Lagerdeckel sind aus Schmiedeeisen, die Bolzen aus Stahl erhalten Mattern mit Stellringen. Die ganze Maschine wird solide mit dem Schiffe durch eine genügende Anzahl Bolzen befestigt und ruht zunächst auf gusseisernen Passstücken; die Zwischenräume werden durch hartes Holz ausgefüllt.

**Kolbenstangen:** Aus geschmiedetem Tiegelstahl für alle 3 Cylinder gleich. Sie werden mittelst Conus und Mutter mit den Kreuzköpfen sowie mit den Kolben solide verbunden. Die Kreuzköpfe erhalten nachstellbare Gleitschuhe, welche für den Vorwärtsgang mit Weissmetall ausgegossen sind.

**Pleuelstangen:** Aus geschmiedetem Siemens-Martinstahl. Das obere Ende wird gabelförmig ausgebildet und mit 2 Lagern aus Phosphorbronze versehen, das untere Ende erhält einen Fuss mit Lagerschalen aus Stahlguss, welche mit Weissmetall ausgegossen werden. Die

Kurbellagerbolzen, aus Stahl, erhalten Muttern mit Stellschrauben.

**Kurbelwelle:** 170 mm Durchmesser aus geschmiedetem Siemens-Martinstahl mit angeschmiedeten Kupplungsflanschen. Die Kupplungen der Wellen werden je durch 6 Stück genau eingepasste Bolzen verbunden.

**Drehvorrichtung:** bestehend aus Schneckenrad und Schnecke mit Ratsche, sodass ein Mann die Maschine drehen kann.

**Druckwelle:** 170 mm Durchmesser mit 4 kräftigen Druckringen, welche gegen lose verstellbare Druckbügel in Hufeisenform arbeiten, die mit Weissmetall ausgegossen sind; ausserdem ruht die Welle in 2 Lagern, welche mit dem Drucklagerkörper aus einem Stück bestehen. Die Druckbügel erhalten indirecte Wasserkühlung und sind für Oelschmierung eingerichtet, sie werden durch metallene Muttern und 2 durchgehende Bolzen gehalten, welche mit dem Lagerkörper solide verbunden sind.

**Laufwelle:** 162 mm Durchmesser, an der Lagerstelle 165 mm, aus geschmiedeten Siemens-Martinstahl.

**Lauflager:** Aus Gusseisen mit Weissmetall ausgegossen.

**Sternrohr:** Aus bestem feinkörnigen Gusseisen, am hinteren und vorderen Ende abgedreht, genau eingepasst und solide im Hintersteven und Schott befestigt, letzteres erhält einen aufgenieteten schmiedeeisernen Verstärkungsflansch, welcher beim Ausbohren abgedreht wird. An beiden Enden werden auswechselbare gusseiserne Futter eingesetzt. Das vordere Ende wird durch eine gusseiserne Stopfbüchse, welche metallene Futter erhält, abgedichtet.

**Schraubenwelle:** Aus geschmiedetem Siemens-Martinstahl 175 mm und an den Laufstellen 190 mm Durchmesser. Sie erhält einen in die Schraube gut passenden Conus mit Längskeil und linkes Gewinde für die schraubenmutter.

**Schraube:** Aus zähem Gusseisen vierflügelig und rechtsgängig mit entsprechendem Durchmesser. Die Schraube wird sorgfältig auf der Welle befestigt und die Propeller Mutter gegen Losdrehen ge-

sichert.

Luftpumpe: Einfachwirkend, 330 mm Durchmesser und 310 mm Hub. Futter, Kolben und Ventilsitze aus Metall, Ventilklappen aus bestem Vulkanfibre, Kolbenstangen aus Deltametall, Druckrohr aus Kupfer mit Ausgussventil an der Schiffswand.

Circulationspumpe: Doppeltwirkend, 220 mm Durchmesser, 310 mm Hub. Futter Kolben und Ventilsitze aus Metall, Ventilklappen aus bestem Gummi, Kolbenstange aus Deltametall; Saug- und Druckrohr aus Kupfer mit Ausgussventil an der Schiffswand und ein Rückschlagventil im Maschinenraum. Ausserdem erhält die Pumpe ein regulierbares Luftventil. Leistung der Pumpe 40 Liter pro Secunde.

Speisepumpen: 2 Stück aus Gusseisen 65 mm Durchmesser und 310 mm Hub. Die Kolben bestehen aus Deltametall, Stopfbüchsen, Grundbüchsen, Ventile und Ventilsitze aus Bronze, Windkessel aus Gusseisen. Die Pumpen erhalten Hähne für Saugrohre und Ventile für Druckrohre, ferner Sicherheitsventil, Luftventil und Luft- hähne. Leistung jeder Pumpe 1,77 Liter pro Secunde.

Lenzpumpen: 2 Stück in allen Teilen wie die Speisepumpen ausgeführt und von derselben Leistung. Sie saugen aus der Maschinenbilge und aus allen Räumen und drücken über Bord.

Steuerung: Die Maschine erhält Coulissensteuerung. Die Excenter werden aus Gusseisen mit reichlich bemessenen Auflageflächen hergestellt, die Excenterbügel bestehen aus Stahlguss mit Weissmetall ausgegossen, Excenterstangen, Coulissen, Hänge- und Schieberstangen werden aus geschmiedetem Siemens-Martinstahl hergestellt. Sämtliche Lager aus Rotguss werden zum Nachstellen eingerichtet. Die Schieberstangen werden unten durch einen zweiarmigen Führungsbock geführt.

Umsteuerungsmaschine: Als solche ist eine eincylindrige Dampfmaschine mit Schnecke und Schneckenrad vorgesehen.

Telegraph: Maschinentelegraph, bewährten Systems, mit Rückantwort und Glockensignal auf der Brücke und im Maschinenraum wird vor-

gesehen. Ausserdem wird ein Sprachrohr von der Kommandobrücke nach dem Maschinenraum angebracht.

Dampfpumpe:

Als zweite Speisevorrichtung ist eine Duplexpumpe von 135 mm Dampfzylinderdurchmesser, 90 mm Pumpenzylinderdurchmesser und 125 mm Hub vorgesehen. Secundliche Leistung der Pumpe, bei 40 Doppelhüben in der Minute, ca. 1,9 Liter. Die Duplexpumpe wird so eingerichtet, dass sie als Circulationspumpe und als Deckwaschpumpe betrieben werden kann. Ferner kann diese Pumpe dem Kessel allein das nötige Speisewasser zuführen. Sie saugt von aussenbords, aus dem Speisewassertank, aus dem Kondensator und aus der Ausgussleitung der Luftpumpe, und kann aus sämtlichen Räumen, sowie aus einem längsseit liegenden lecken Schiff lenzen. Zu diesem Zwecke wird ein 20 m langer Gummispiralsaugeschlauch mitgeliefert (vergl. Inventarliste). Das Füllen und Entleeren der Trimmtanks kann gleichfalls mit dieser Pumpe ausgeführt werden.

Injector:

Zum Speisen des Kessels dient ausser den Maschinenspeisepumpen und der Duplexpumpe noch eine Dampfstrahlpumpe von ca. 1 Liter Leistung in der Secunde.

Ejector:

Zum Lenzen eines leck gewordenen Schiffes und aus jedem Raum des eigenen Schiffes mittelst eines Saugeschlauches wird im Maschinenraum eine Dampfstrahlpumpe von ca. 17 Liter Leistungsfähigkeit in der Secunde eingebaut. Wegen des mitzuliefernden Saugeschlauches vergl. die Inventarliste.

Frischwassererzeuger & Süsswassererzeuger: Im Maschinenraum wird ein Speisewassererzeuger System Pape, Henneberg für eine Leistung von 6 Tons in 24 Stunden, sowie ein Destilliercondensator für eine Leistung von 2 Tonnen in 24 Stunden aufgestellt.

Speisewasserreiniger: Im Maschinenraum wird ein schmiedeeiserner Speisewasserreiniger mit Koksfilter aufgestellt, um das Kesselspeisewasser von dem mitgerissenen Oel zu befreien. In diesen Speisewasserreiniger wirft die Luftpumpe das Kondenswasser, während die Speisepumpen das gereinigte Wasser aus diesem Kas-

ten saugen und dem Kessel zuführen.

Rohrleitung:

Sämtliche Rohre, mit Ausnahme der aus verzinktem Eisen hergestellten Lenzsaugerohre, werden aus Kupfer mit bronzenen Flanschen hergestellt. Die Hähne werden ganz aus Rotguss, sämtliche Ventile mit gusseisernen Gehäusen und Rotgussgarnitur gefertigt. Die Dampf führenden Rohre werden mit einem dauerhaften Wärmeschutz versehen.

## II. Kessel.

---

Der Kessel wird als Cylinderkessel mit rückkehrender Flamme und zwei Feuerungen für 12 Atm. Ueberdruck construiert. Der Mantel besteht aus 2 Blechen durch Doppellaschen im Dampfraum verbunden. Die gewellten Feuerrohre erhalten 1050 mm l. und 1150 mm äusseren Durchmesser. Der lichte Durchmesser des Kessels beträgt ~~2450~~<sup>3500</sup> mm, die Länge desselben 3050 mm, die Heizfläche ~~135,8~~<sup>136,5</sup> qm und die Rostfläche ~~4~~<sup>4,2</sup> qm. Das Kesselmaterial ist bester Siemens-Martinstahl, die Festigkeit der Mantelbleche und Laschen soll 41 - 47 Kg. bei mindestens 20%, die der übrigen Bleche 34 - 40 bei mindestens 25% Dehnung betragen.

Im Schornstein wird zur Verminderung des Zuges eine Drosselklappe angebracht; eine Vorrichtung, um beim Anheizen das Kesselwasser auf gleiche Temperatur bringen zu können, wird angebracht.

Der Kessel wird mit einem sorgfältig befestigten Wärmeschutzmittel (Korkstein oder Pouplier'sche Masse) und mit Armaturteilen bester Bauart versehen.

Inventar-Verzeichnis.

---



Inventar - Verzeichnis.

\*\*\*\*\*

I. Schiffsinventar.

A. Gegenstände für den Schiffsbetrieb.

- 2 Buganker, stocklos, @ 510 Kg. schwer
- 1 Stromanker gew. Form 180 Kg. incl. Stock schwer
- 1 Warpanker " " 90 " " " "
- 330 m Bugankerkette 25 mm Gliedstärke mit Steg
- 1 Hanftrosse 184 mm Umfang, 135 m lang
- 1 " 140 " " 135 m "
- 2 " 90 " " 220 " "
- 1 Schlepptrosse aus Stahldraht, 83 mm Umfang, 100 m lang, mit Manilavorläufer 240 mm Umfang, 20 m lang
- 4 Wurfleinen @ 20 Faden lang
- 2 Ankerbojen von Holz
- 1 Fender um das Heck
- 4 Korkfender
- 2 Peilstangen 5 und 7 m lang
- 1 eis. Peilstock
- 1 Landsteg
- 1 Aussenbordtreppe
- 1 Schiffsglocke 300 mm Ø mit Namen
- 2 dreischiebige hölzerne Gienblöcke 12" mit Hanftauläufer
- 2 " " " 8" " "
- 1 Sonnensegel für das Hinterdeck
- 1 Bezug für die Dampfangerwinde.
- 1 " " " Dampfledwinde.
- 1 Bezug für den Lufteinwerfer*
- 2 Bezüge für die Oberlichter
- 2 " " " Kompassse
- 1 Schutzkleid für die Kommandobrücke
- 2 Persennige für die Laderaumluke
- 2 Rettungsboote in Diagonalbauart mit kupfernen Luftkästen 5,5 m

und 6,5 m lang, mit vollständiger Ausrüstung, als Steuer mit Pinne, Riemen, Rudergabeln, Mast mit Raa und Segel, Bootsanker, Bootskompass, Wasserfass.

B. Flaggen, Laternen, Signalapparat, Nautische Instrumente.

- 1 Flaggenstock am Heck
  - 1 Satz Signalflaggen mit Buch
  - 2 Dienstflaggen
  - 2 Topplaternen
  - 2 Seitenlaternen
  - 1 Ankerlaterne
  - 2 rote Kugellaternen
  - 2 Handlaternen
  - 1 Handlot mit Leine
  - 1 Mittellot mit Leine
  - 1 Log complet
  - 2 Loggläser
  - 1 Nebelhorn
  - 1 Steuercompass
  - 1 Peilcompass
  - 2 Dreiecke
  - 1 Zirkel 16 cm lang
  - 1 Parallellineal
  - 1 Nachtglas
  - 1 Fernrohr.
- } aus Kupfer mit gepressten, nachgeschliffenen  
Linsen und Atteste der Seewarte

C. Instandsetzung- und Reinigungsgeräte.

- 4 Stahldrahtbürsten
- 4 Pickhämmer
- 4 Waschbürsten
- 6 Piasavabesen
- 6 Piasavabohner
- 4 Dwale.
- 4 Leuwagen (Schrubber)

- 4 Waschquäste
- 4 verz. Blecheimer
- 4 verz. Schlagputzen
- 4 hölzerne Tragputzen
- 6 verschiedenen Farbeimer
- 12 versch. Pinsel
- 4 Kannen aus Weissblech ( für Oel, Petroleum, Lack, Firniss )
- 1 Trichter
- 2 Teerquäste
- 1 Teerputze verzinkt mit Deckel.

D. Werkzeuge.

---

- 1 Axt
- 1 Beil
- 1 Handhammer
- 1 Meissel
- 1 Kneifzange
- 1 Drahtzange
- 1 Fuchsschwanzsäge
- 1 Schleifstein mit eis. Trog
- 1 Nagelbohrer
- 1 Umschlagbohrer mit 6 Bohrern
- 2 Marlpfriemen
- 1 Kleidkeule
- 1 Wantenschraube
- 1 Brechstange
- 1 Schraubenzieher
- 4 hölzerne Handspaken.

E. Verschiedenes.

---

- 1 gummierter Doppelhanfschlauch zum Deckwaschen, 20 m lang, in 2 Enden mit Verschraubungen und Stahlrohr
- 20 m Gummispiralsaugeschlauch in 4 Enden, 70 mm l. Weite, zum Anschluss an die Dampfenzpumpe, complet mit Verschraubungen
- 20 m Gummispiralsaugeschlauch in 5 Enden, 120 mm l. Weite zum Anschluss

an die Dampfstrahlenspumpe, complet mit Verschraubungen

- 1 Wassertrichter aus Weissblech
- 4 Rettungsringe mit Namen
- 12 Schwimmwesten
- 2 Schaufeln
- 1 Handfeger
- 1 Fegeblech
- 1 Ofenrohrfeger
- 1 Cylinderauswischer
- 4 Cocosmatten
- 1 versetzbares Druckwerk (Handpumpe):

F. Salon.

- 1 Uhr
- 1 Aneroidbarometer
- 1 Thermometer
- 1 Hängelampe
- 1 Schreibzeug
- 1 Lineal
- 2 Feldstühle
- 1 Wasserflasche
- 2 Wassergläser
- 1 Tischdecke
- 1 Spucknapf
- 1 Spiegel
- 1 Klappwaschtisch
- 2 Rossharmatratzen
- 2 Rosshaar-Keilkissen
- 2 Rosshaarkopfkissen
- 2 Rosshaarfusskissen
- 4 wollene Kojendecken
- 4 Bettlaken
- 4 Deckenbezüge

- 4 Kissenbezüge
- 2 Deckbetten mit je 2 Bezügen
- 4 Handtücher
- 2 Kojenvorhänge
- 1 Ofen
- 1 Kohlenkasten mit Schaufel und Poker

G. Schiffsführer.

- 1 Hängelampe
- 1 Wasserflasche
- 2 Wassergläser
- 1 email. Spucknapf
- 1 Spiegel
- 1 Matratze } mit Seegrassfüllung
- 1 Keilkissen }
- 2 Matratzenbezüge
- 2 Keilkissenbezüge
- 2 wollene Decken
- 2 Deckenbezüge
- 1 Wascheinrichtung
- 1 Ofen mit Kohlenkasten, Schaufel und Feuerhaken
- 2 Feldstühle.

H. Maschinenmeister.

- 1 Hängelampe
- 1 Wasserflasche mit 2 Wassergläsern
- 1 email. Spucknapf
- 1 Spiegel
- 1 Matratze } mit Seegrassfüllung
- 1 Keilkissen }
- 2 Matratzenbezüge
- 2 Keilkissenbezüge
- 2 wollene Decken
- 2 Deckenbezüge

- 1 Wascheinrichtung
- 1 Ofen mit Kohlenkasten, Schaufel und Feuerhaken
- 1 Feldstuhl.

J. Steuermann & Maschinistengehülfe.

---

- 1 Hängelampe
- 1 Wasserflasche mit 2 Gläsern
- 1 email. Spucknapf
- 1 Spiegel
- 2 Matratzen } mit Seegrasfüllung
- 2 Keilkissen }
- 4 Matratzenbezüge
- 4 Keilkissenbezüge
- 4 wollene Decken
- 4 Deckenbezüge
- 2 Wascheinrichtungen
- 1 Ofen mit Kohlenkasten, Schaufel und Feuerhaken
- 2 Feldstühle.

K. Mannschaftsraum.

---

- 1 einfache Hängelampe
- 1 email. Spucknapf
- 1 Spiegel
- 8 Kojensäcke mit Buchweizendobben
- 8 Keilkissen
- 16 wollene Decken
- 1 Ofen mit Kohlenkasten, Schaufel und Feuerhaken
- 4 Schemel.

L. Messe.

---

- 1 Hängelampe
- 1 Spiegel
- 1 email. Spucknapf
- 1 Ofen mit Kohlenkasten, Schaufel und Feuerhaken
- 4 Feldstühle.

M. Pantry.

- 1 Kaffeeservis für 6 Personen
- 6 tiefe Teller
- 6 flache Teller
- 6 Dessertteller
- 6 Messerbänkchen
- 1 Salzfass
- 1 Butterdose
- 1 Zuckerdose
- 12. Tischmesser und Gabel.
- 12 Dessertmesser
- 12 Teelöffel
- 12 Esslöffel.
- 2 Vorlegelöffel.
- 1 Tranchirbesteck
- 1 Brodmesser
- 1 Teekanne.
- 4 Tischtücher
- 12 Servietten
- 6 Kaffeeservietten
- 12 Küchenhandtücher
- 6 Messertücher
- 1 Plattenmenage
- 6 Biergläser
- 6 Weingläser
- 6 Teegläser
- 6 Likörgläser
- 4. Servierbretter verschiedener Grösse
- 2 Aufwaschgefässe
- 2 Aschenbecher
- 1 Eisschrank
- 3. porzellanene Schüsseln
- 1 Saucenschüssel

1 Pfropfenzieher.

N. Küche.

1 Kochherd mit Kohlenkasten, Schaufel und Feuerhaken

1 Dampfkochapparat.

1 Kupferner Wasserkessel.

2 email. Wasserkessel.

4 versch. Kochtöpfe.

1 Bratpfanne, emailiert

1 Kuchenpfanne eis.

1 Schaumlöffel.

1 Wasserlöffel.

1 Brotmesser

1 Hackmesser

1 Hackbrett.

1 Durchschlag

1 Reibe

1 Trichter

1 Kaffeedose

1 Teedose

1 Zuckerdose

1 Pfefferdose

1 Salzfaß

1 Kaffeemühle

1 Aufwaschbalje aus verz. Blech

2 Waschbürsten

1 Blecheimer

1 Handfeger

1 Fegeblech

1 einfache Wandlampe

1 email. Spucknapf

1 Fleischmesser

1 Fleischgabel



- 1 Federwage.
- 2 emaillierte Terrinen
- 1 grosse emaill. Kaffeekanne
- 1 „ „ Teekanne.
- 8 emaill. Teller
- 8 „ Becher
- 8 Paar Messer und Gabeln
- 8 Esslöffel
- 8 Teelöffel
- 2 Suppenlöffel, emaill.
- 1 Pfropfenzieher
- 12 Wischtücher
- 12 Handtücher.

II. Maschinisteninventar.

	640 -
1 Uhr	45 -
1 Salinometer mit kupfernem Gefäss	16 -
1 Thermometer	5.50
1 Satz Schraubenschlüssel	27 -
1 Schlüssel für die Propeller Mutter	16 -
1 engl. Schraubenschlüssel	12 -
1 Schraubenzieher	1.50
1 Schraubzwinde	5 -
1 Schraubstock mit Werkbank und Spind	68 -
1 Feilkloben	3.70
1 Paar kupferne Schraubstockbacken	8 -
1 „ bleierne „	6 -
4 Packungzieher	2.50
4 hölzerne Packungstreiber	3.25
1 Satz Schneidzeug complet mit Kluppen, Backen und Gewindebohrern von 1/4 bis 1 1/2"	150 -
1 Patentflaschenzug für 1000 Kg. Hebekraft	120
1 Hebeapparat für Cylinderdeckel	37
	1162,50

2 Aschwinden		112,20
2 Ascheimer		24 -
2 eiserne verz. Eimer		8 -
4 Farbetöpfe aus Weissblech		6,40
6 verschiedene Pinsel		12 -
1 Satz Lampen complet zur vollständigen Beleuchtung des Maschinen- und Kesselraumes, sowie Wasserstands- und Manometerlampen		56 -
1 Lampenschere		1 -
1 Lampenwischer		50 -
4 Kohlschaufeln	a 3,80	15,20
1 Rohrwalze für die Siederohre		57 -
2 Rohrfeigerstangen	a 6 -	12 -
4 Rohrbürsten	a 3,70	14,80
2 Rohrkratzer (Hechtköpfe)	a 9 -	18 -
4 Rohrstopfer	a 3 -	12 -
1 Rostenzange		16 -
1 Satz Feuergeschirr complet		24 -
4 Pickhämmer mit Stielen	a 2,60	10,40
6 diverse V-erstemmer	a 1,50	9 -
1 Federwaage		12 -
1 <sup>Altschloß</sup> Ambos		48 -
2 Schmiedezangen	a 4 -	8 -
1 Kohlenhammer		4,50
1 Vorschlaghammer		3,80
1 Handhammer		3,20
1 Niethammer		2,80
2 Handlampen aus Weissblech (Krüsel)	a 1,70	3,40
1 Kupferhammer		8 -
1 Holzhammer		2,60
1 Bohrknarre mit 8 verschiedenen Bohrern		28 -
1 Bohrwinkel		18 -
10 verschiedene Feilenhefte		3 -
1 Spitzzirkel		1,50

574,20  
1636,20

		1636.20
1 Krummtaster		1.60
1 Lochtaster		1.80
1 Handsäge		4.80
1 Sägebogen mit 6 Blättern		5.60
1 Stahldlineal		4.60
1 Brechstange		6.-
1 Kneifzange		2.40
2 Drahtzangen (1 flach, 1 rund)	2/	3.60
1 Blechschere		4.50
1 Axt		8.-
6 Flachmeissel	a 1.80	10.80
6 Kreuzmeissel	a 1.50	10.80
2 Schrotmeissel mit Stielen	a 4.50	9.80
6 diverse Dorne	2/	8.-
1 Giesslöffel für Weissmetall		6.80
1 LötKolben mit Zubehör		8.-
1 Schleifstein mit eisernem Trog		16.-
1 Oelspritze		6.-
1 Oeltrichter mit Glas		2.60
4 Füllkannen aus Weissblech	a 1.80	7.20
6 Schmierkannen aus Weissblech	a 1.50	9.-
1 Talgkessel von Kupfer		12.-
1 Leckkasten aus Messing	a 11.00	8.-
1 Oeltank für Maschinenoel		120.-
1 " für Cylinderoel		60.-
1 " für gereinigtes Tropföhl		40.-
1 " für ungereinigtes Tropföhl		40.-
1 Tank für Talg 15 Kg. Inhalt		27.-
1 Twistkasten		38.-
1 Sodakasten		27.-
1 Brustleier mit Bohrern		6.40
4 Locheisen 3/8, 1/2, 5/8, und 3/4" Durchmesser	2/	8.30
1 Stecheisen		2.80

4.80  
2.80  
2.163.60

		21 1/2 100
1 Hohleisen		2,60
1 Rohrzange		6 -
3 Piašavabesen	4,90	14,40
2 Handfeger	1,70	3,40
2 Fussmatten	1,60	13 -
1 Stahlwinkel		1,70
2 Spritzkannen	1,80	2,60
1 Putzkasten		2,60
1 Oelhahn für Oelfässer		5,10
2 Dreikantschaber	1,90	3,80
1 Schlauch zum Kühlen der Asche		30 -
4 verschiedene Durchschläge	0,50	3,20
1 Wagenwinde		68 -
1 Rohrschneider		14 -
1 1/2 C... 2 1/2 für ...		120 - 120 -
III. Reserveteile. -----		
2 1 Reserveschrauben aus Gusseisen	3,50	760 -
2 Bolzen mit Muttern für die Kurbeldager	20	40 -
2 " " " " Kreuzkopflager	8	16 -
2 " " " " Grundlager	28	52 -
1 Satz Kupplungsbolzen		66 -
1 Schieberstange compl. für alle Schieber passend		105 -
1 Satz Ventile für die Luftpumpe		48 -
1 " " " " Circulationspumpe		18 -
1 " " " " Maschinenspeisepumpe		18 -
1 " " " " Maschinenlenzpumpe		6 -
1 Ventilkegel für das Hauptspeiseventil am Kessel		6 -
1 " " " " Hilfspesiseventil am Kessel		6 -
2% der Anzahl der Kondensatorröhren mit Muttern		80 -
4 Satz Wasserstandsgläser nebst Gummiringen		6 -
1 Satz Roststäbe		
2 Stück Kesselrohrstopfer		328 - 787 -
10 " Reservefeuerrohre		4190 -

1 qm 6 mm Blech

1 „ 3 „ „

1 „ Weissblech

1 kleine Quantität Packungsmaterial von allen Sorten

ferner wird geliefert:

1 Oelreiniger.

*Hubang*

Beschreibung der Winden.

\*\*\*\*\*

1. Dampfankerspill.

Das Dampfankerspill wird nach Art der auf Tonnenleger gebräuchlichen Spills ausgeführt. Es erhält zwei Kettenscheiben, passend für 25 mm Kette und zwei grosse Trommeln. Das Spill ist für eine Hebekraft von 8 t. construiert und wird von der Firma M. Achgelis Söhne Geestemünde geliefert.

Die grossen Trommeln in der Mitte dienen dazu, um schwere Tonnenketten mit den Ankern oder Steinen über die Rolle am Steven auszuheben, sei es, dass die Ketten direct ~~in~~ die Trommeln gelegt werden oder indem man Flaschenzüge zwischen schaltet.

2. Dampfbladewinde.

Die Dampfbladewinde mit doppeltem Vorgelege und Spillköpfen ist für eine Hebekraft von 6 t. construiert. Die Zahnräder sind aus Gusseisen mit Präcisions-Winkelzähnen, Kupplungen und Trieblinge aus Stahlguss mit Broncebuchsen versehen.

Die Cylinderdurchmesser sind 200 mm bei 300 mm Hub.

*Ausstempel mit den  
Baudröckungen in 1905  
Flensburg, den 15. März 1905. Rapsburg, den 9. B. 05.  
Das Hauptbüro:  
Zurgenstov.*

*Meyn*

*J. H. Meyer*

