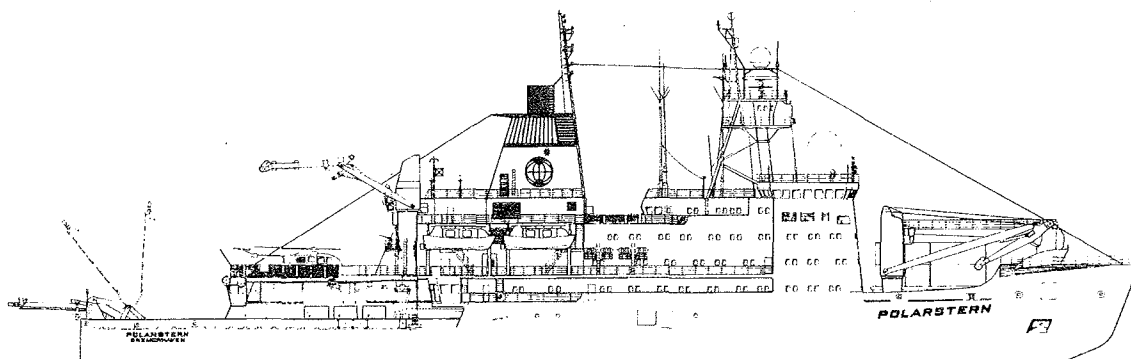


WILHELMSHAVENER MODELLBAUBOGEN

Typenbeschreibung und Bauanleitung für

MS "POLARSTERN"

Polarforschungs- und Versorgungsschiff



Länge des Modells: 47,2 cm

Bestell Nr. 1069

Mit Deutschlands Beitrag zum Internationalen Antarktisvertrag vom 1.12.1959 hat sich Deutschland zum Bau der "Polarstern" verpflichtet. Nach ihrer Indienststellung Ende 1982 wurde das Schiff dem Alfred-Wegener Institut für Polarforschung in Bremerhaven überstellt und lief zu seiner ersten Forschungs- und Versorgungsfahrt in die Antarktis aus. Seither erfüllt dieses Schiff in seiner Doppelfunktion als Versorger der Antarktisstationen mit Treibstoffen und festen Gütern und als schwimmende Forschungsstation für langfristige Beobachtungen sowohl im Eis als auch in eisfreien Gewässern seine vielseitigen Aufgaben. Das Schiff ist dafür schiffbaulich, maschinentechnisch und mit hochmodernen Kränen und Forschungsgeräten ausgerüstet. Forschungsbarkasse und Hubschrauber unterstützen das Schiff im Einsatz; Verstellpropeller, Querstrahler, Joystick-Anlage mit Rechner gekoppelt das Manövrieren. Ein integriertes Navigationssystem verarbeitet alle empfangenen Daten über Position, Wassertiefe, Wetterwerte, Kurse usw.; eine leistungsstarke Funkanlage und ein Marisat-Satellitenkommunikationssystem sind ebenso an Bord, wie eine Vielzahl von Laboren für Messung und Forschung.

Technische Daten:

Länge: 118 m
Breite: 25 m
Tiefgang: 10.50 m
Besatzung: 36 Personen
Wissenschaftler: 40 Pers.

Größe: 10 970 BRT
Antrieb: 4 Motoren mit jeweils 3670 KW
Geschwindigkeit: 15,5 Kn
Klasse: Germ. Lloyd 100 A 4 Arc 3



MÖWE-VERLAG WilhelmsHAVENER (c) 1989
Printed in Germany, Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung

WILHELMSHAVENER MODELLBAUBOGEN

Lieber Bastlerfreund,

mit dem Modell der "Polarstern" haben Sie ein sehr schönes Modell erworben, das in seinem Detailreichtum bisher bei den Wilhelmshavenern unübertroffen ist. Man sollte also kein Anfänger sein, wenn man sich daran wagt.

Um es sich etwas einfacher zu machen, sollten Sie einige Informationen beachten:

Dieses schöne Modell wird von Ihnen gebaut, nicht zusammengesetzt. Wir liefern nur das "Baumaterial" und die Pläne und geben hoffentlich hilfreiche Tips. Sie sollten neben dem Allgemeinen über den Bau der Wilhelmshavener Modellbaubogen sowohl die Bauanleitung als auch die Skizzen, die in Form von Explosionszeichnungen hergestellt wurden, sorgfältig beachten. Die Nummerierung ist eine Hilfe, Sie müssen nicht daran "kleben", jedoch nicht wesentlich von der Reihenfolge abweichen. Teile, die nicht ständig zum Schiff gehören, wie z.B. der BO 105, haben eigene Nummern, oder wie die Container oder Reserveteile bleiben unnummeriert.

Unsere Bauanleitung ist weitgehendst in der Seemannssprache abgefaßt, so ist Bb. die Abkürzung für Backbord und heißt links, Stb.=Steuerbord=rechts. Aber das wissen Sie ja alles bereits. Alle Schotten (Türen) und Lüftersiele werden grundsätzlich auf Abfallkarton verdoppelt, bevor sie auf die Wände oder Decks gesetzt werden.

Alle Teile einer Baugruppe sollten erst einmal probeweise ein- oder angepaßt werden, bevor Sie mittels Klebstoff die Teile "zusammenschweißen". Verwenden Sie keinen Klebstoff, der wasserhaltig ist. Er macht das Material wellig. Ein (w) bedeutet: dieses Teil kann eingebaut werden, muß aber nicht. Aus Platz- und Farbgründen sind oft nicht alle Teile einer Baugruppe auf einem Bogen zu finden. Also raten wir, vor Baubeginn einer Baugruppe alle Teile zurechtzulegen.

Die nicht nummerierten Farbflächen dienen Ihnen als zusätzliches Material, wenn mal etwas nicht gelungen ist oder irgendwo ein Span fehlt. So haben wir auch das eine oder andere Reserveteil in den Bausatz eingefügt.

Die "Polarstern" ist ein Forschungsschiff, das im Laufe seiner Dienstzeit sowohl farblich als auch ausrüstungsmäßig manche Änderung erfahren hat. Nageln Sie uns darauf nicht fest! Auch wir wissen z.B., daß der Schornstein einmal blau gestrichen war u.v.m.. Übrigens der Kran 105 hat wahlweise zwei unterschiedliche Aufstellungsplätze. Der nicht benötigte Kransockel ist mit dem Deckel 105x,y,z zu verschließen.

Und nun viel Spaß beim Bau der "Polarstern".

Ihre Modellwerft

Allgemeines über den Bau Wilhelmshavener Modelle

Das Bauen von Modellen mit ihren zahlreichen Einzelteilen erfordert beim Ausschneiden und Zusammensetzen der Teile ein hohes Maß an Sorgfalt und Genauigkeit!

Vor dem Beginn der Arbeit breitet man den Bogen vor sich aus und sucht mit der Bauanleitung die einzelnen Teile auf.

Die rationelle Papierausnutzung machte es erforderlich, die Einzelteile nach räumlichen Gesichtspunkten über die Bogen zu verteilen, sodaß bei Modellen, deren Teile auf mehreren Bogen untergebracht sind, die zu einem Bauelement gehörenden Einzelteile nicht in jedem Falle nebeneinanderliegen. Die Numerierung erleichtert jedoch das Auffinden.

Schwarze Ziffern sind Bauteilbezeichnungen, wie sie in der Bauanleitung aufgeführt sind. Farbige und/oder eingeklammerte schwarze Ziffern sind Beziehungszahlen und geben den Ort an, an dem das Bauteil mit der betreffenden Nummer später auf- bzw. angeklebt werden soll.

Das Schneiden muß genau auf der Linie erfolgen. Gerade Linien schneidet man zweckmäßig mit einem Bastler-Universalmesser oder Federmesser an einem (Stahl) Lineal. Als Unterlage zum Schneiden verwende man am besten den Verstärkungskarton aus dem Bausatz.

Beim Ausschneiden sind abgeschnittene Ziffern mit Bleistift auf die Rückseite des Teiles zu schreiben.

Schraffierte Flächen und Kreise werden ausgeschnitten.

Liniencode

Die verschiedenen Linienarten mit ihrer unterschiedlichen Bedeutung müssen unbedingt beachtet werden.

- · — · Strichpunktierte Linien sind Knicklinien. Vor dem Knicken eines Bauteiles rillt man sie mit einer Stopfnadelspitze ein.
- — — Gestrichelte Linien werden von der unbedruckten Rückseite aus gerillt. In diesen Fällen heißt es in der Bauanleitung "nach oben knicken". (Das Bauteil gegen das Licht an die Fensterscheibe legen, die Knicklinie auf der Rückseite durch feine Bleistiftstriche markieren und dann rillen.) Merke: Erst rillen, dann ausschneiden!
- · · — · · Strich-doppelpunktierte Linien sind Begrenzungslinien für auf- bzw. anzuklebende Bauteile. Sie sind beim fertiggestellten Modell unsichtbar.

Pfeile weisen darauf hin, wo Bauteile voneinander getrennt werden sollen, bzw. wo bei einzelnen Bauteilen eingeschnitten oder geschlitzt werden muß. Da die Pfeile in allen Fällen weggeschnitten werden, ist es ratsam, die durch einen Pfeil bezeichnete Linie bereits vor dem endgültigen sauberen Ausschneiden des Bauteiles einzuschneiden bzw. zu schlitzen.

Bedeutung der verschiedenen Pfeile:

- <— / — = einschneiden (bis zur Querlinie oder Linienende)
- <———— = abschneiden
- <<———— = schlitzen

Zum Kleben ist nach unseren Erfahrungen ein mittel-schnell trocknender Universalkleber geeignet, da er durch seine Festigkeit die Stabilität der Modelle beträchtlich erhöht.

"Stumpf verkleben" heißt, daß an dieser Stelle die Teile - ohne besonderes Verbindungsstück (Klebelasche usw.) - Kante auf Kante oder im Winkel zueinander geklebt werden.

Teile 1-c Grundplatte (Bogen 1)

Teile 1+1a mit Teilen 1b und 1c verbinden. Alle Laschen am äußeren Rand nach oben knicken.

Teile 2-b Mittelträger (Bogen 1)

Teil 2 und 2a mit Teil 2b verbinden. Mittelträger an sämtlichen Doppellinien von der Oberkante aus bis Quermarkierung schlitzten. Die Klebelaschen an der Unterkante wechselseitig nach oben und unten knicken und den Mittelträger gemäß Markierung mit den Laschen rechtwinklig genau auf die Grundplatte kleben. Unbedingt darauf achten, daß die Grundplatte völlig plan liegt! (Skizze 1)

Teile 3-15 Spanten (Bogen 2)

Sämliche Spanten bei den Doppellinien bis zur Quermarkierung schlitzten, strichpunktierte Linien und Laschen vorrillen, Schlitze bei Spant 8,11 und 14 ausschneiden. Spanten mit Nummern zum Heck aufschieben und an Grundplatte und Mittelträger gemäß Ziffern festkleben. Jetzt im Spant 8 die 3 kleinen Träger einschieben und festkleben, die verdoppelten Schotten aufkleben. (Skizze 3) Noch nicht Teil 8b anbringen! Siehe hierzu Teil 19.

Teile 16,17,18-18a Heck-Aufschleppe (Bogen 3)

Bei Seitenteilen 16 und 17 je 2 Schlitze ausschneiden, vorrillen und gemäß Skizze 2 am Heck anbringen. Farben zeigen zueinander! Jetzt Teil 18a halb unter Teil 18 kleben, das Teil leicht wölben und zwischen den Seitenteilen 16 und 17 einstecken und festkleben. Auf roten Wasserpaß achten!

Teil 19 Arbeitsdeck, auch 1. Deck genannt (Bogen 3)

6 Schlitze ausschneiden, Seitenteile teils nach unten, teils nach oben knicken (Skizze 3). Deck mit Laschen in Spant 8 und in Spanten 5,6,7 (diese einknicken) auf das Spantengerüst kleben, Relingsteile achtern mit 16 und 17 verkleben. Spanten 5,6,7 zurückbiegen und auf Teil 19 festkleben. Jetzt 8b (w) von Bogen 7 einbauen (siehe auch Skizze 4).

Teile 20 und 21 Spantenverstärkung vorn (Bogen 1)

Laschen nach unten knicken, Teile auseinanderschneiden und gemäß Skizze 4 zwischen Spanten 11 bis 15 einkleben.

Teile 22-a Seitenwand (Bogen 4)

Teile 22a, ebenso Schotten (Türen) auf Teil 22 kleben. Wand 22 in Schlitze Arbeitsdeck 19 stecken und mit Spanten 5 bis 8 verkleben.

Teile 23-e A-Deck vorn (Bogen 4)

18 Schlitze in Teil 23; 4 Schlitze in 23a einschneiden, Laschen gemäß Angaben knicken. Lasche 23b halb unter Deck 23 kleben. Weißes Rechteck hinten rechts ausschneiden (Abfall). Reling 23b rückseitig verkleben und an Teil 23a - Seite zum Heck - aufkleben. Jetzt erst Deck 23, dann Deck 23a gemäß Skizze 5 einbauen und auf Spanten und Wände verkleben, Spanten 6 und 7 oben zurückbiegen und auf Deck 23a festkleben. Teil 23d zu einer Rolle verarbeiten und mit Teilen 23 e oben und unten abdecken. Teil an 23a auf Relingslücke kleben.

Teil 24 Wand (Bogen 4)

Gemäß Deckzeichnung knicken und auf Deck 23a und gegen Seitenwand 22 kleben.

Teil 25 Windenleitstand (auf Bogen 4 als Teil 28a bezeichnet)

Leitstand knicken, stumpf zusammenkleben und auf Deck 23a über Eck auf Bezeichnung 25 kleben.

Teil 26 Niedergang (Bogen 4)

Reling umseitig knicken. Niedergang verbindet Deck 23a mit Deck 19.

Teil 27 Niedergang (Bogen 8)

Teil auf Deck 23a zwischen Wand 24 und Reling auf vorgezeichneten Platz kleben

Teil 28 Fenster Rückwand (Bogen 4)

Knicken und gegen die hochgeknickten Laschen von 23a kleben.

Teile 29-d (Bogen 2)

Teile b-d auf Abfallkarton verdoppeln. Teil 29 gemäß Markierung auf Deck 19 runden, Teil 29a von innen dagegen kleben. b-d nach Skizze 6 verarbeiten.

Teile 30-c Leitschienen (Bogen 2)

Teile 30 und 30a, ebenso 30b und 30c rückseitig zusammenkleben und gemäß Markierungen auf Deck 19 kleben.

Teil 31 Wand (Bogen 8)

Knicken und in Deck 23 kleben, mit den Spanten verkleben.

Teile 32-a Niedergang (Bogen 4)

Gemäß Skizze 6 als Verbindung von Hauptdeck hinten (Teil 19) zu Hauptdeck vorn (Teil 23) einbauen. Reling durch Öffnung in Teil 23. Teil 32a umseitig verkleben und um und an Teil 32 befestigen.

Teile 33-l Mehrzweck-Winden (Bogen 8) Zusammen- und Einbau gemäß Skizze 7

Teile 34-j " " " " " "

Teile 35-i " " " " " "

Teile 36-n " " " " " "

Teile 37-b Umlenkrollen (Bogen 8) " " "

Fertige Baugruppe hinter Teil 29 auf Deck 19 kleben.

Teil 38 B-Deck hinten (Bogen 5)

Deck vorbereiten, 26 Schlitzte ausschneiden, rot gestrichelte Flächen herausnehmen, Relingsteile nach oben, bzw. Laschen nach unten knicken, Doppelreling rückseitig verkleben. Deck unter Zurückbiegung der Spanten 9, 10, 11 einkleben, Spanten darauf festkleben. Achtung, erst Deck einpassen, dann kleben!

Teil 39 B-Deck vorn (Bogen 3)

Laschen nach unten knicken. Deck auf Spanten 14 und 15 festkleben (s. Skizze 7).

Teile 40-i Bordwand Steuerbord (Bogen 3,4 und 5)

Teile 41-g Bordwand Backbord

Teile 40/41 b und 40/41 c bis zur Mittellinie unterkleben. Bordwand 40/40a in Form der Spanten und Decks vorrunden. Die geschlitzten Teile zusammenholen, stumpf verkleben und besonders sorgfältig runden. Fertige Ankerklüsen 40/41d hinter Bordwand einkleben. Jetzt zuerst das Teil 40 anpassen und dann ankleben. Die Markierungsstriche auf die Spanten kleben. Bevor der vordere Teil 40a angebracht wird, ist zuerst der gleichfalls vorbereitete Teil 41 zu befestigen, damit sich das Modell nicht verzieht. Jetzt die Teile 40a und 41a anbringen. Anker 40/41e-g gemäß Skizze 9 in Ankerklüsen einkleben. Teil 41h als Relingspforte in Reling Steuerbord knicken und einsetzen. 40i -3 Stützen- zwischen Deck 23 und Deck 28 Stb. Seite anbringen.

Teile 42-b Aufbauwand Steuerbord (Bogen 5)

Entsprechend Markierung knicken, in Schlitzte einstecken und Laschen festkleben. Relingsstück 42a ergänzt Reling von innen. Lüfteranbau 42b vorbereiten und gem. Skizze 9 anbringen.

Teile 43-b Aufbauwand Backbord (Bogen 5)

Wie Teil 42 vorbereiten und anbringen.

Teile 44-g Brückenfrontwand (Bogen 6)

Teil 44 vorbereiten, gemäß Markierung vorrunden, 3 Schotten a,b,c hinterkleben, Positionslaternen 44d/e Steuerbord, 44f/g Backbord in Wand einsetzen. Dann Baugruppe mit Laschen einfügen und an diesen festkleben.

Teile 45-a Hangar-Torwand (Bogen 5)

Verdoppeltes Teil 45a auf 45 kleben, Wand auf B-Deck einlaschen und gegen Wand 43 kleben.

Teile 46-c Hangar-Innenwand (Bogen 5)

Niedergang 46a und Innengang 46b/c gem. Skizze 9 vorbereiten und an vorher geknicktem Teil 46 ankleben. Baugruppe auf Markierung B-Deck festkleben.

Teile 47-e C-Deck (Bogen 2,4,6,8, Skizze 10)

19 Schlitzte ausschneiden, Reling und Laschen entsprechend knicken, Deck einkleben, Reling a+b rückseitig verkleben, auf das Deck setzen, Teil e verdoppelt auf seine Markierung. Teil c und d später anbringen.

Teile 48-l Relingsteile (Bogen 5,8, Skizze 10)

48 rückseitig verkleben und gemäß Skizze auf B-Deck einbauen. Relingseck 48b an 48 ankleben, mit Teilen c abstützen, wenn nötig verkürzen. Teile d-l sinngemäß.

Teile 49-c 2 Lukendeckel (Bogen 4)

Teile a und c verdoppeln, 3 Lukenteile zusammenbauen, dann Versteifungen c gem. Skizze 11 anbringen; jetzt erst Bauteile 49 auf A-Deck setzen.

Teile 50-b Niedergänge (Bogen 8)

Teil 50b Reling hoch, Treppe stufenförmig knicken, Seite 50 und 50a ungeknickt ankleben. Die Treppe führt vom A-Deck zum B-Deck.

Teile 51-i Wellenbrecher (Bogen 8)

51 und 51a rückseitig verkleben (51 innen) auf Deck 39 festkleben und mit verdoppelten e-i abstützen. 51b und c Leitern für Wellenbrecher anbringen. Luken- deckel 51d auf weißer Markierung anbringen.

Teile 52+52a Kransockel sind jetzt 105t und 105u. (Bogen 7)
Großer Sockel auf Backbordseite auf Kreis 52; kleiner Sockel auf Kreis Mitte Wellenbrecher (Sockel hat etwas größeren Umfang als Kreiszeichnung) festkleben.
Teile 53-c 3 Verholspille (Bogen 1)
Zusammenbau gemäß Skizze 11. Aufstellung: eines auf dem A-Deck vorn, zwei auf dem Arbeitsdeck.
Teile 54-b 9 Doppelpoller (Bogen 1)
Zusammenbau gemäß Skizze 11. Aufstellung: 3 vorn, 6 achtern.
Teile 55-a, 56-a, Lüfterschwanenhälse (Bogen 7)
Zusammenbau gemäß Skizze 11. Aufstellung: 4 vorn, 2 achtern gem. Skizze 11+12.
Teile 57 2 Lüfterkästen (Bogen 8)
Mittelteile formen und mit Seitenteilen zusammenkleben. Aufstellung auf dem A-Deck gemäß Kennzeichnung.
Teil 58 Kasten (Bogen 4)
Zusammenbauen und vor Brückenfrontwand auf A-Deck setzen.
Teile 59-e 4 Bootswinden (Bogen 5)
3 kleine Winden 59-b und 1 große Winde 59c-e gemäß Skizze 10 zusammen- und einbauen.
Teile 60-a und 61-a Kästen (Bogen 2)
60/61 formen und zusammenkleben, Deckel 60a/61a daraufsetzen. Bei 61a wahlweise (w) Zwischenrechteck ausschneiden.
Teile 62 und 63 Seitenwände (Bogen 6)
Auf C-Deck einstecken und verkleben s. Skizze 12. 63 auf Bb-Seite. Jetzt Teile 47 c/d zwischen Wände 63 und 44 einkleben. Störende Lasche wegschneiden.
Teile 64-b D-Deck mit Wand, Relingsteile (Bogen 6,8)
Rückwand nach unten klappen und nach Teilen 62 und 63 knicken. Lasche ebenfalls nach unten und 4 Relingsstreifen nach oben knicken. Deck erst einpassen, dann einkleben. Fünfteilige Reling 64b (Bogen 8) anschließend mit genügend Abstand zueinander auf Deck 64 kleben. Die mit 64a bezeichnete Reling auf Bogen 2 wird später auf Deck 67 gesetzt.
Teil 65 Seitenwand Stb. und Teil 66 Seitenwand Bb. (Bogen 8)
Wände vorbereiten, gemäß Markierung knicken und in Schlitze C-Deck verkleben.
Teile 67-c D-Deck achtern (Bogen 8)
Bei Deck 67 Relingsteile nach oben, Laschen nach unten, Deck stufenförmig knicken und zwischen die Wände 65 und 66 einkleben. Verdreifachtes Teil 67a auf Rechteckmarkierung kleben. Verdoppeltes Teil 67a auf Teil 47c Bb.Seite. Jetzt 4-teilige Reling 64a(Bogen 2) auf Markierung des tiefgesetzten Deckteils kleben.
Teil 68 Unterbau E-Deck (Bogen 6)
Alle Laschen nach oben.
Teile 69-b E-Deck - auch Signaldeck - (Bogen 6)
Deck vorbereiten, alle Relingsteile nach oben. Jetzt Teile 69a und b knicken und um das Deck kleben, Vorderseite offen lassen. Jetzt Unterbau 68 einbauen und so verkleben, daß Unterbau und Fenster nach unten abschließen. Als letztes die Vorderfenster auf Laschen von 68 verkleben. Nun gesamte Baugruppe auf Deck 64 und Vorderfront 44 setzen. Erst anpassen, dann kleben!! Siehe Skizze 12.
Teile 70-w Schornstein (Bogen 2 und 6)
Schornstein gemäß Skizze 12 zusammenbauen. Bei den Teilen 70n,o und p sind zuerst die weißen Teile zwischen den Gittern auszustanzen, dann von hinten die Teile schwärzen und ausschneiden. Es empfiehlt sich, diese Teile nach dem Einbau auch von außen zu schwärzen. Die Dieselabgaspfosten 70q und 70r nach außen stellen. Die Wappen v und w sinngemäß aufkleben. Baugruppe einbauen. Jetzt Relingsteil 67b Backbord und 67c Steuerbord vor den Schornstein setzen.
Teile 71-c Teile für Bugreling (Bogen 8)
Reling gemäß Skizze 13 zusammensetzen und auf Deck 39 anbringen; Wellenbrecher überbrücken. Niedergang anpassen.
Teile 72-d 8 Rettungsinselformen mit Halterungen (Bogen 1)
Anfertigung gemäß Skizze 13. Je 4 an Bb.- und Stb.Seite mögl. zuletzt anbringen
Teile 73-e Bootsdavits Bb. (Bogen 5)
Zusammenbau gemäß Skizze 13. 2 Teile 73 c zusammenkleben, "Nase" geht durch ausgestanzten Schlitz von Teil 23e. Baugruppe 73c/73e oben in die Baugruppe 73a 73b und d einkleben.

Teile 74-b Bootsdavits Stb. und Bb. (Bogen 5)

Teil 74a über Davit ziehen, Rollen links und rechts anbringen. 4 Bootsdavits auf dem Bootsdeck Stb.Seite auf den Markierungen befestigen, 2 Davits an der Bb.Seite, davon ist einer der kürzere.

Teil 75 Niedergang (Bogen 5)

Vorbereitetes Teil an Wand 42 Stb.Seite anbringen.

Teile 76-a Niedergang (Bogen 5)

Ebenfalls an Wand 42 Stb.Seite anbringen.

Teile 77-a Niedergang (Bogen 5)

Wie Teil 76, jedoch an Bb.Seite anbringen.

Teile 78-y 20-Tonnen-Schiebeausleger (Bogen 8)

Zusammenbau gemäß Skizze 13. Die Schienen a so in 78 kleben, daß der Ausleger 78g, der nicht festgeklebt wird, nicht nach unten herausrutscht. Der Ausleger bleibt beweglich. 78b sorgt als Klammer für den richtigen Abstand der u-förmigen Schienen. Teil h dient als Ergänzung von i. Darunter die Baugruppe m/n. Die Baugruppe j/k mit allen 4 Scheiben 78l parallel dazu in Anpassung einstecken. Die kleine Winsch 78y auf Teil 78e befestigen. Den Motor 78q-w unter den Schiebeausleger g kleben. Den Viekant p auf das Achterdeck auf das weiße Quadrat kleben. Jetzt das gesamte Bauteil unter dem B-Deck so anbringen, daß Teil 78 hinten an Wand 22 stößt. Das Teil 78x mit der Reling des B-Decks und Teil 78b verbinden.

Teile 79-k 5-Tonnen-Schiebeausleger (Bogen 8)

Zusammenbau ähnlich Teil 78. Den 2. Motor 78q-w unter 79b anbringen, den Block 79 i,j,k vorn unter dem schmal zulaufenden Teil 79b quer anbringen. Den Schiebeausleger rechts neben Baugruppe 78 unter das B-Deck montieren. Darauf achten, daß der U-förmige Ausleger vorn mit dem B-Deck abschließt, hinten zumindest teilweise an Wand 22 stößt. Der Schiebebalken bleibt auch hier beweglich.

Teile 80-r Forschungsbarkasse "Polarfuchs" (Bogen 5)

Zusammenbau gemäß Skizze 14. Aufstellung Bb.Seite in die großen Davits.

Teile 81-h 3 Rettungsboote (Bogen 5)

Zusammenbau gemäß Skizze 14. Aufstellung an Bb.- und Stb.Seite.

Teile 82-d Mast mit 1. Plattform (Bogen 6)

Teile vorbereiten. In 82c/d Dreiecke einschneiden und Teil 82b, nachdem d unter c geklebt wurde, unter leichtem Auseinanderbiegen bis zu den ersten Querholmen einstecken und auf diesen festsetzen. Das quadratische Mastbein auf dem D-Deck anbringen, dann Mast mit Plattform einbauen. Darauf achten, daß Mast gerade steht. Jetzt freistehende Holme an Mastbein 82 befestigen.

Teile 83-d Krähenneest und 2. Plattform (Bogen 6)

Fertiges Bauteil auf 1. Plattform setzen, auf 83 die mit 3 Dreiecken versehene Plattform 83a/b/c setzen, Teile 83 d/e/f stützen die 1. Plattform nach vorn, zu den Seiten und nach hinten. Den Masttisch 83g auf die 2. Plattform setzen.

Teile 84-m Mast-Teile (Bogen 6)

Mast-Oberteil 84 ausstechen und zum Dreikant verkleben, dann mit dem Vorderteil an Masttisch verklebend auf 2. Plattform setzen. 84 a sorgfältig ausstechen, auf 84 anbringen. Galgen 84j und die beiden Doppelstreben 84f gemäß Skizze anbringen. Laterne 84k findet man bei den übrigen Laternen. Anbau gemäß Skizze.

Teile 85-h Radom (bogen 6)

Zusammenbau gemäß Skizze, anbringen auf dem Masttisch 83g.

Teile 86-d und 87-c Radarantennen (Bogen 6)

Zusammenbau gemäß Skizze 14, Aufstellung beider Geräte auf der zweiten Plattform unter dem Masttisch. 87 hat keine Stützen d zum Aufstellen. 86 in der Mitte gemäß Markierung, 87 rechts davon (Stb.)

Teile 88-92 Heckgalgen (Bogen 3) sorgfältig vorbereiten!

Einzelteile fertigen: 88/89f rollen und mit 2xg verschließen. Grundteile 88/89 und 88/89a fertigen. Seitenteile 88b/c und 89b/c seitlich an 88a bzw. 89a befestigen. Die Scheiben d/e erst dann ankleben, wenn die genauen Abstände durch Zusammenbau 88/89j mit k ersichtlich sind. Gleiches gilt für 2 Teile 92i auf Teilen 88/89. Die Markierungen sind nur Anhaltspunkte. 92h wird an

beiden Enden von 88/89f an 88/89g angebracht. Das Gesamtteil dann zwischen 88/89j und 92i. (88/89h mit i gibt es nicht) Ausleger 90-c und 91-c zusammenbauen, Farbe immer nach außen. Teile können auch verdoppelt werden. Laufschiene 92-c zusammenbauen, mit Ausleger 90/91 verbinden. Ausleger unten an 88/89 c/e befestigen. 88/89l verbindet Ausleger mit 88/89j. 91x als Schutztreling Bb.Seite hinten anbringen. 92d-g Hauptblock - Zusammenbau gemäß Skizze, Anbringung unter 92-c.

Teile 92h-q Hubschrauber-Sicherungsnetz (Bogen 8)

Teile verdoppeln, weiße Teile ausschneiden und um das Hubschrauberlandedeck im Winkel von ca. 45 Grad nach oben anbringen. Die Dreiecke füllen die Ecken, evt. nachschneiden.

Teile 93-98 15-Tonnen-Forschungskran (Bogen 7)

Teile 93-f Kran-Unterbau

93 mit zwei Löchern versehen, Teil knicken und gemäß Skizze verkleben. a/b ist Reling mit Kranführerhäuschen, dies erst dann anbauen und mit 93c/d/e abstützen wenn Kranausleger 94 mittels Rolle 93f beweglich angebracht, d.h. 93f nicht festgeklebt wurde. Beim Relingsanbau auf Markierung an Rückwand 93 achten.

Teile 94-g Kranausleger hinten (Bogen 7)

Teile sorgfältig ausschneiden, zusammenkleben. Querholme g und f dienen als Abstandshalter, also sorgfältig einpassen. Darauf achten, daß die Endwölbung von 94 groß genug ist, um 93f einzuhängen.

Teile 95-j Kran-Endausleger (Bogen 7)

95-g zusammenbauen, oben wölben, f in Wölbung einkleben, dann Auslegerteile zusammensetzen. Rollen j in Teil i, beide Bauteile auf Platte h, diese auf 95g befestigen.

Teile 96-f Kranhydraulik (Bogen 7)

Röhrchen 96d vorbereiten, 2 Teile 96 durch 96b mit 96a verbinden. An Teil 96d die Endteile e und f kleben. Diese Baugruppe verbindet gemäß Skizze 14 die beiden Kranausleger.

97-h Kranbalken (Bogen 7)

97 zu einem Vierkantbalken verkleben. Bei Teil 97a abgeschnittenen Teil unter 97a kleben, dann die Weißflächen 97/97a aufeinanderkleben, die offene Seite mit 97b verschließen. 97c/d mit dazwischengeklebten Scheiben e/f als Block vorn an 97 befestigen. Bauteile 97 g/h vorn auf Teil 95/95a anbringen, so daß Kranbalken 97/97a zwischen den Teilen eingeklemmt wird. 97g liegt also auf herausstehender Schiene 97c auf, wird in diesem Teil jedoch nicht festgeklebt. Kranbalken bleibt dadurch beweglich.

Teile 98-n Kransockel (Bogen 7)

Laschen a/c unter 98/98b kleben, Teile zu Säulen verarbeiten, 98b mit Scheiben d von oben und unten verschließen. Darauf in Reihenfolge die seitlichen Scheiben e,f,g,h. Den fertigen Sockel an Stb.Seite zwischen den Hangar kleben. Jetzt den Kran drehbar in den Sockel einlassen. Die Teile 98i-n sind eine Auslegerstütze. Zusammenbau gemäß Zeichnung, Anbringung über dem Hangar.

Teile 99-k Schornstein-Mast (Bogen 2)

Teil 99 runden, die offene Seite mit 99a abschließen. 99b in der Mitte schlitzeln und rückseitig umkleben. Teil c als Abstandshalter auf b kleben. Bauteil jetzt vor dem Schornstein einschließlich Mast befestigen. 3 Teile d als Laternenhalter und Mastabschluß oben einsetzen. 99i und j auf diese Träger setzen. Teile e-h gemäß Skizze 14 am Mast 45 Grad abgewinkelt befestigen. Stützen k verbinden Mast mit Dieselabgaspfosten.

Teile 100-b Laternenhalter (Bogen 6)

An Teil 100 zwei Halter a anbringen, darauf die Laternen 100b befestigen. Das Bauteil vorn auf Deck 69 setzen.

Teile 101-b Kompaßsäule (Bogen 6)

Teil 101 als Kompaßsäule verkleben, darauf 101b dann 101a. Aufstellung ebenfalls auf Deck 69.

Teile 102-d Scheinwerfer (Bogen 6)

Zusammenbau gemäß Skizze 14. Aufbau Bb. und Stb.Seite auf Deck 69.

Teile 103 Antennenhalterungen (Bogen 6)

Teile runden und zusammenkleben. Aufbau auf den Markierungen auf Deck 64 gemäß Skizze 14. Die dritte Halterung später auf Teil 104 setzen. Antennenstäbe aus dünnem Draht von ca. 7cm Länge fertigen und einstecken.

Teil 104 Antennenhalterung (Bogen 6)

Zusammenkleben und auf Deck 64 Bb. Seite aufstellen. Gleiche Antennenlänge.

Teile 105-z 10-Tonnen Arbeits- und Forschungskran (Bogen 7, Skizze 15)

Kranhaus 105 knicken und zusammenfügen, 105a als Kranführerkanzel links an weiße Aussparung kleben. 105b als Bodenteil darunter; 105c senkrecht unter weißes Rechteck kleben; rechteckiger Teil 105d' als Luke auf weißes Rechteck, Bügel d darüber. Die Scheiben h und g zwischen e und f kleben. Die kleinen Scheiben können (w) zwischen g und f/e gesetzt werden. Das ganze Bauteil auf Markierung Teil 105 anbringen. Teile 105i und j sind Halterungen für Kranbrücke oben und Hydraulik und Kranbrücke unten. (Hydraulik = Rollen 105k mit Endstücken l) Relling 105 n verdoppeln und hochknicken. Verdoppelte Relling 105o auf Teil n setzen. 105m zu einem nach oben offenen Kasten knicken und unter 105n hängen. Anhängende lange Streifen in Form der hinteren Rundung von m wölben. Teil 105x' sinngemäß knicken und als Innenteil in die Gabelung kleben. Das freie Rechteck von 105x' liegt auf der kleinen weißen Lasche von 105m und schließt das Bauteil nach unten ab. Jetzt die Scheiben 105v/w in das vordere Ende von 105m einkleben. Nun das Bauteil unten über die Hydraulik mit 105j und oben mit 105i an dem Kran befestigen. Die auf Abfallkarton verdoppelten Scheiben 105p,q,r untereinander am Kran anbringen, mit dem gerundeten Teil 105s abschließen. Der Kran kann wahlweise in das bereits montierte Teil 105u am Wellenbrecher oder in den Teil 105t an Bb. Seite neben dem Niedergang drehbar eingesteckt werden.

Teile 106-108 25-Tonnen-Arbeitskran (Bogen 7, Skizze 16)

Kranhaus 106 knicken und zusammenfügen. Teile a und b daran anbringen. Teil 106 c rollen und einstecken, nicht kleben. Scheiben e,f,g verdoppeln und anbringen. Teil 106g auf Lasche h und Teil 106i auf Lasche j zusammenfügen. Alle Teile gemäß Skizze 16 anbringen. Sockel 106i steht auf Deck 23 über Markierung (89). Teile 107-f hinterer Kranausleger. Zusammenbau gemäß Skizze 16. Anbau über Rolle 106c. Ausleger ist somit beweglich mit dem Kranhaus verbunden. Teile 108-m vorderer Kranausleger. Beim Zusammenbau der Auslegerarme darauf achten, daß Teile f/g die "Nasen" von a/c so umkleben, daß die Ausnehmungen frei bleiben, um später die Laschen 107e einzulassen, wenn die beiden Kranausleger verbunden werden. Die zweifache Hydraulik 108l/m verbindet die Nasen von 107 mit 108k. Die Teile k sitzen außen auf ihren Markierungen gemäß Skizze 16. Teil so anbringen, daß die Kästchen nach vorn offen sind. Die nummerlosen Laschen können (w), nachdem die Hydraulik angebracht ist, von innen gegen die Nasen 107 gesetzt werden. Die Seilrolle j mit Teilen i beidseitig verschließen und in das runde Ende der Baugruppe 108 einsetzen. Das verdoppelte Teil h in das eckige Ende der Baugruppe einfügen. Die Länge der Hydraulik zeigt an, wie scharf der vordere Ausleger eingeknickt wird; er läuft fast parallel zum hinteren Ausleger zurück. Den fertigen Kran beweglich in den Kransockel einstecken. 108n-o ist der Träger für die Hecklaterne. Zwei Laternen n übereinander auf Träger 108o setzen. Bauteil am Heck auf Arbeitsdeck (Teil 19) aufstellen.

Teile 109-a Flaggenstock und Bug-Ankerlicht (Bogen 6)

Rundumlicht fertigen und auf 109a setzen. Untere Laternenscheibe kann (w) weggelassen werden, damit Laterne auf Stock aufgesteckt werden kann. Anbringen am Bug Deck 39 über Relling 71 spreizen.

Teile 110-a Schiffsglocke (Bogen 4)

110a runden. Anbringung der Halterung 110 an Wand 44 Stb. Seite, zwischen Luk 49 und Teil 58 in Höhe Oberkante der Türen. Daran die Glocke befestigen.

Bugwappen auf Abfallkarton verdoppelt, leicht vorgewölbt, vorn am Bug so anbringen, daß Wappen halb im blauen, halb im weißen Farbbereich hängt.

Bauanleitung für Hubschrauber BO 105 (Bogen 7, Skizzen 17-19)

Es gibt zwei Möglichkeiten, die beiden Hubschrauber zu bauen. Die erste Version ist in den Skizzen 17-19 dargestellt. Die zweite Version unterscheidet sich lediglich im Bau der Kabine: Zusammenbau der Sektionen 7-10 zuerst und dann erst das Einschleiben des fertigen Skeletts 1-6. Die zusammengefalteten Rotorblätter (w) sollten auf den Hubschrauber für den Hangar angebracht werden. Der andere Hubschrauber steht natürlich auf dem Hubschrauberlandedeck.

Forschungs- und Materialcontainer (Bogen 7)

Der Zusammenbau ist denkbar einfach. Die Aufstellung und Anzahl der nicht ständig mitgeführten Container erfolgt nach Ihrer Wahl! Ein Vorschlag: Kleiner Forschungscontainer auf das Signaldeck!

Antennen, Takelung, Seile und Flaggen

Drei große Antennen (ca. 7cm) wie unter 103/104 beschrieben. Insgesamt 7 kleine Antennen von ca. 3cm Länge folgendermaßen aufstellen:

3 an Bb.Seite auf Deck 64

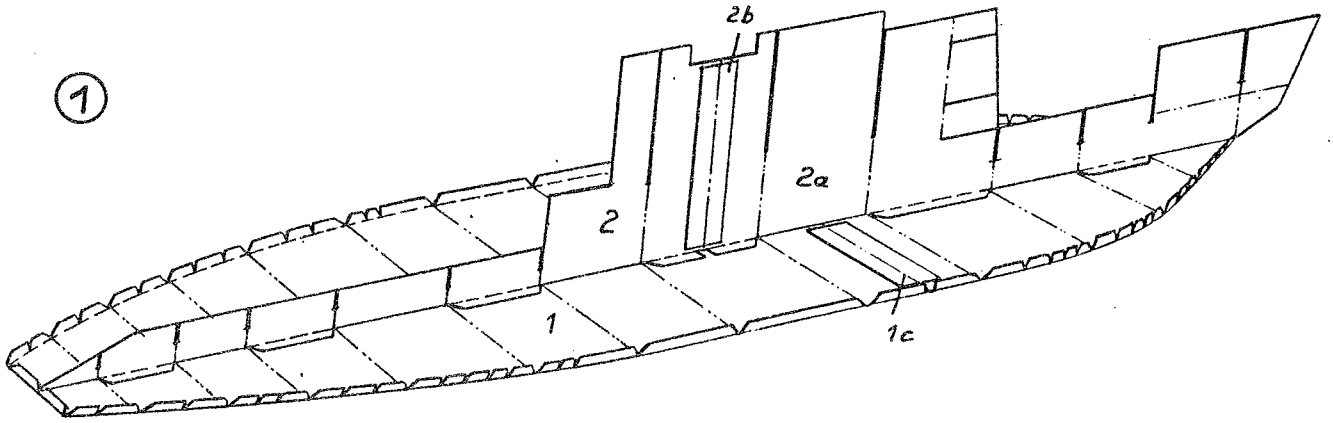
4 auf Signaldeck 69 vorn.

Die Takelung ist der Titelzeichnung auf Bogen 6 zu entnehmen.

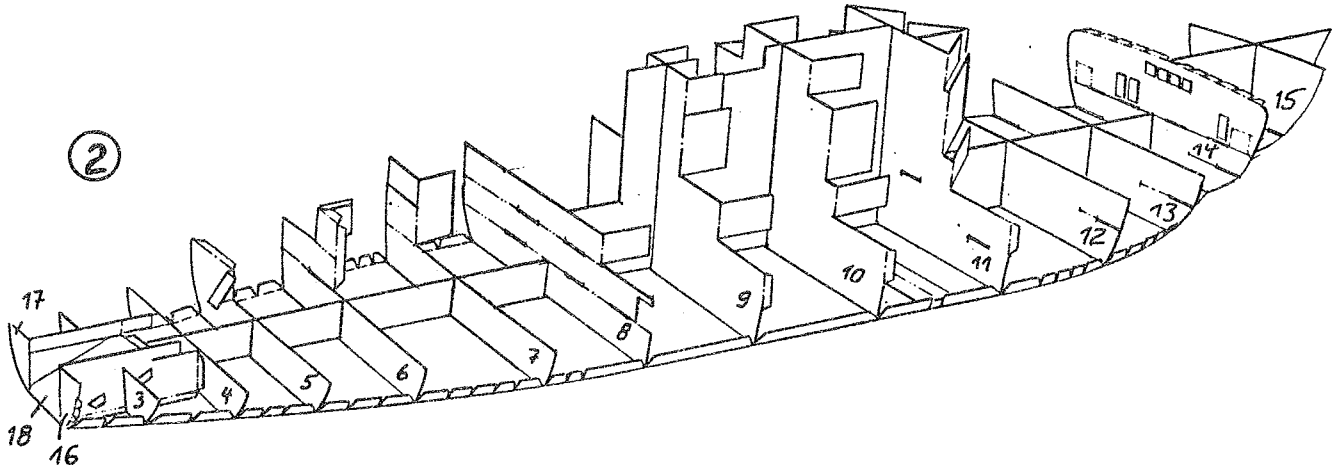
Alle Kräne sollten mit Seilen versehen werden. Vorschlag: schwarze Nähseide. Siehe dazu Skizzen.

Flaggen: Die Nationalflagge weht am Hauptmast. Vorschlag: an Teil 84c. Vom Teil können Flaggleinen (w) rechts und links auf Deck 82c herab angebracht werden. An diesen können die Hapag-Lloyd-Flagge und die Bremer Flagge gehißt werden.

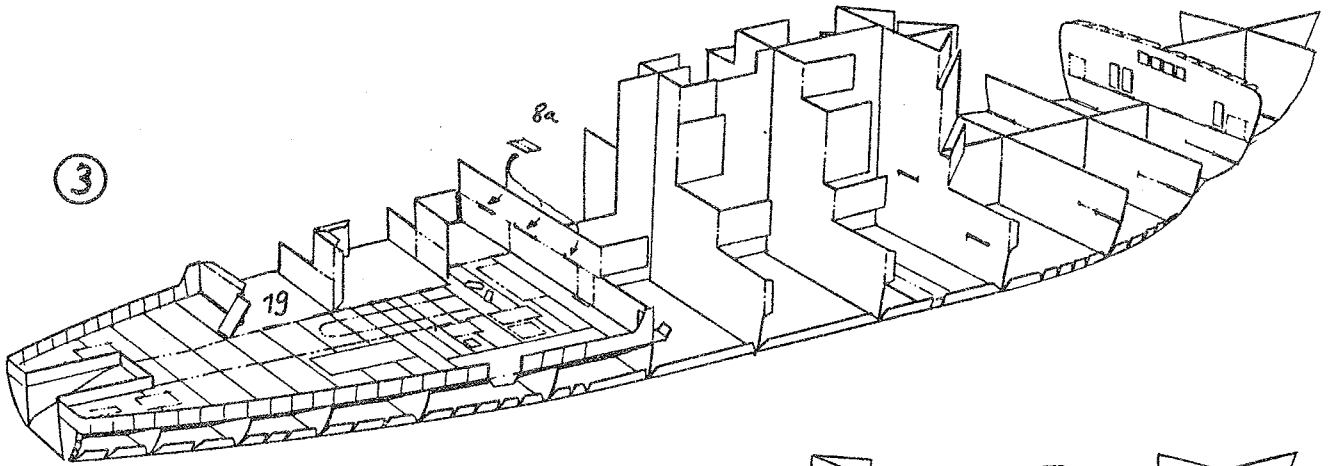
①



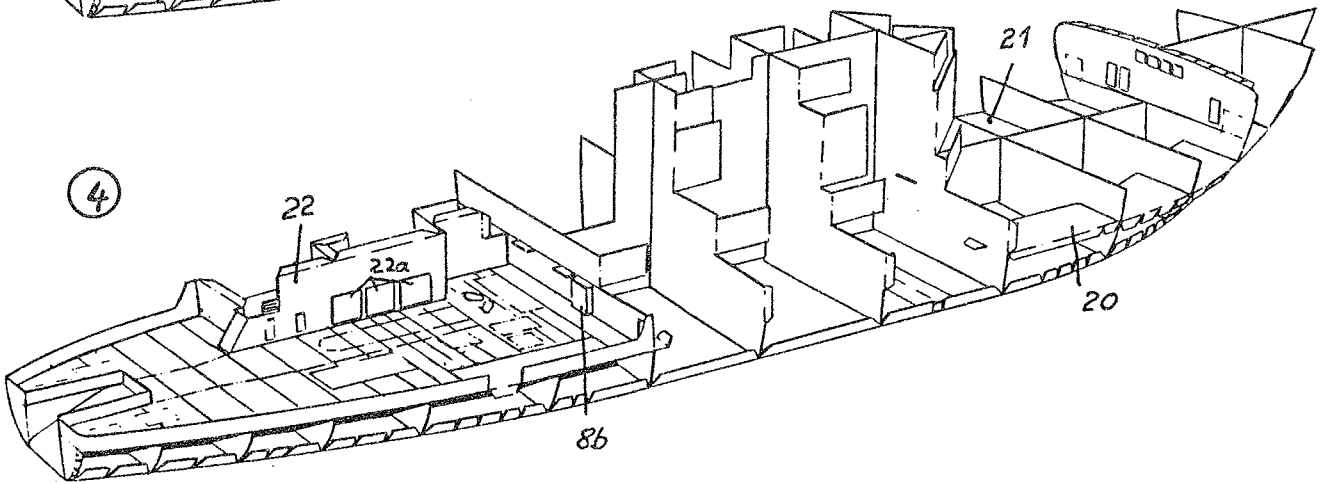
②

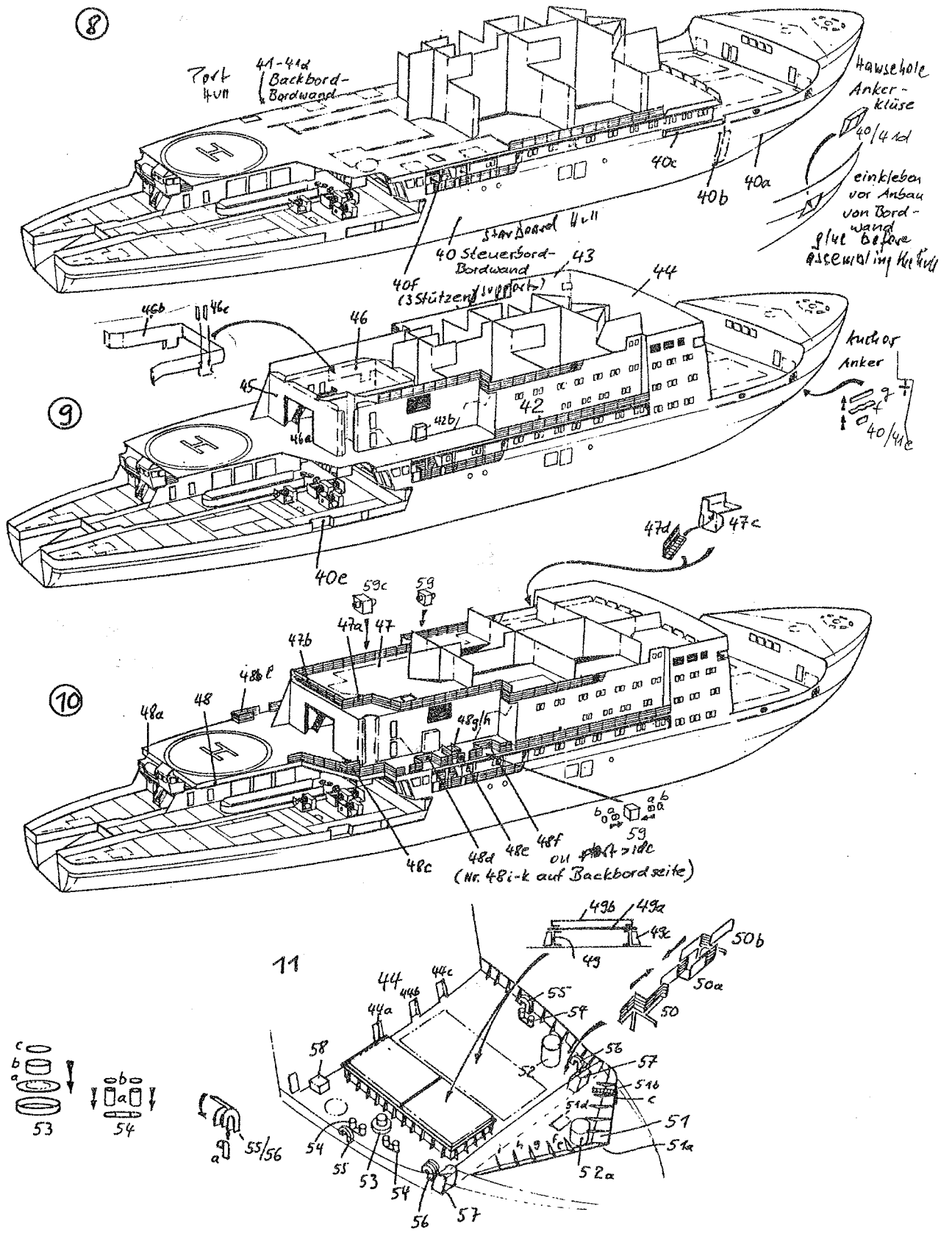


③

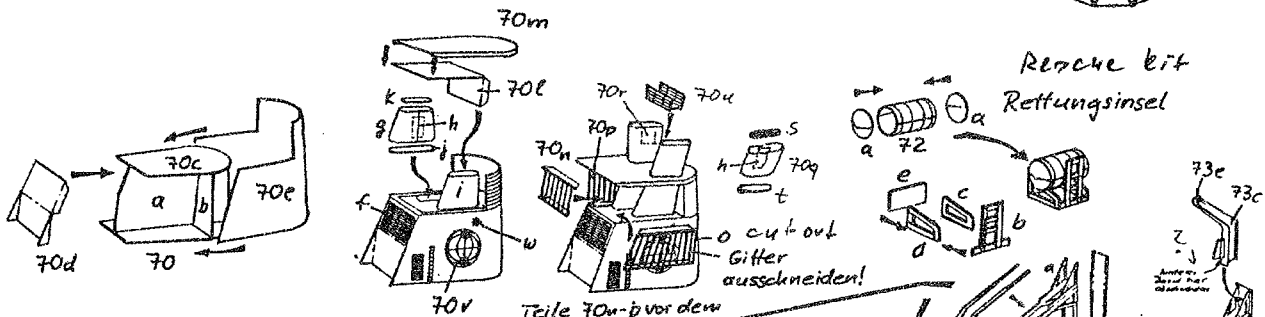
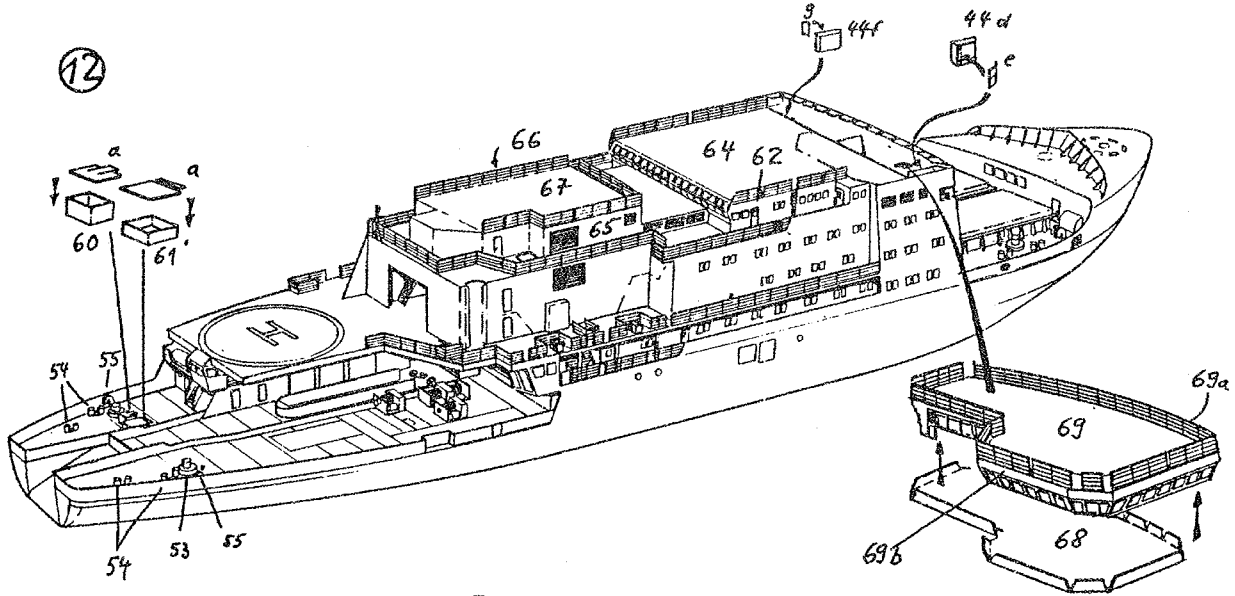


④



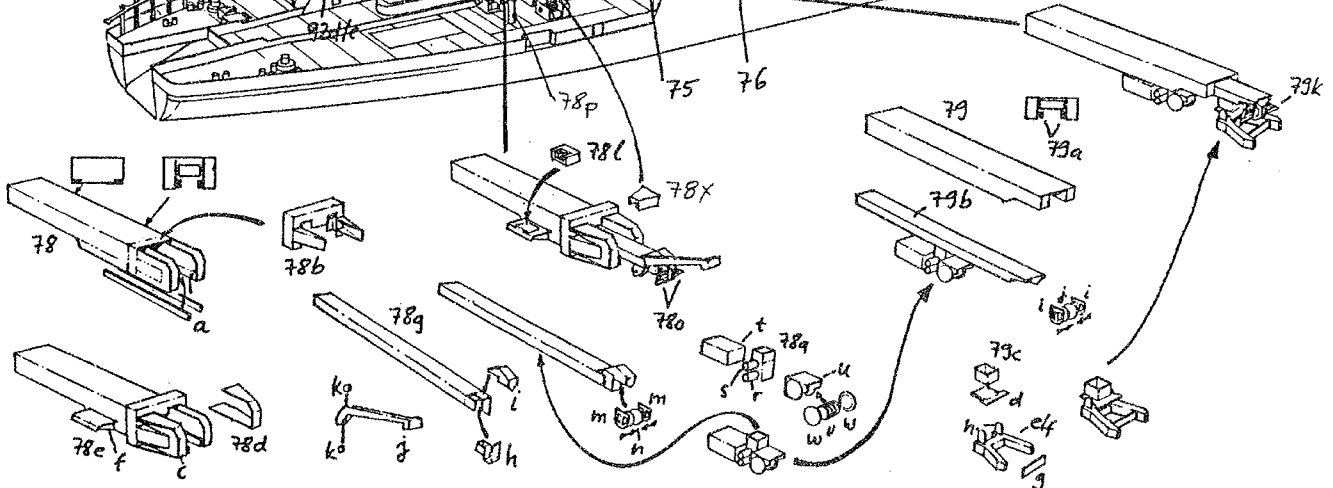
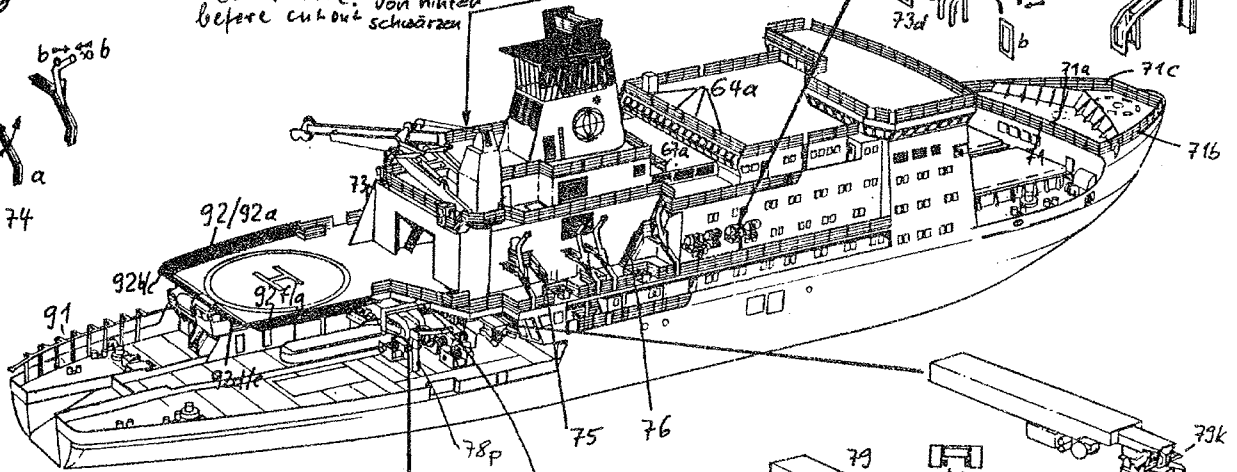
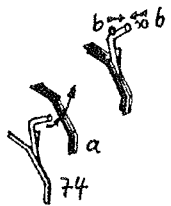


12



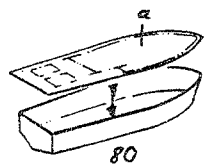
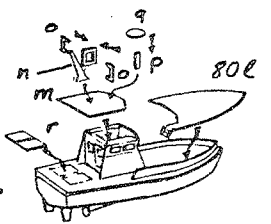
13

Color black!
before cut out
Ausschneiden
von hinten
schwarzen

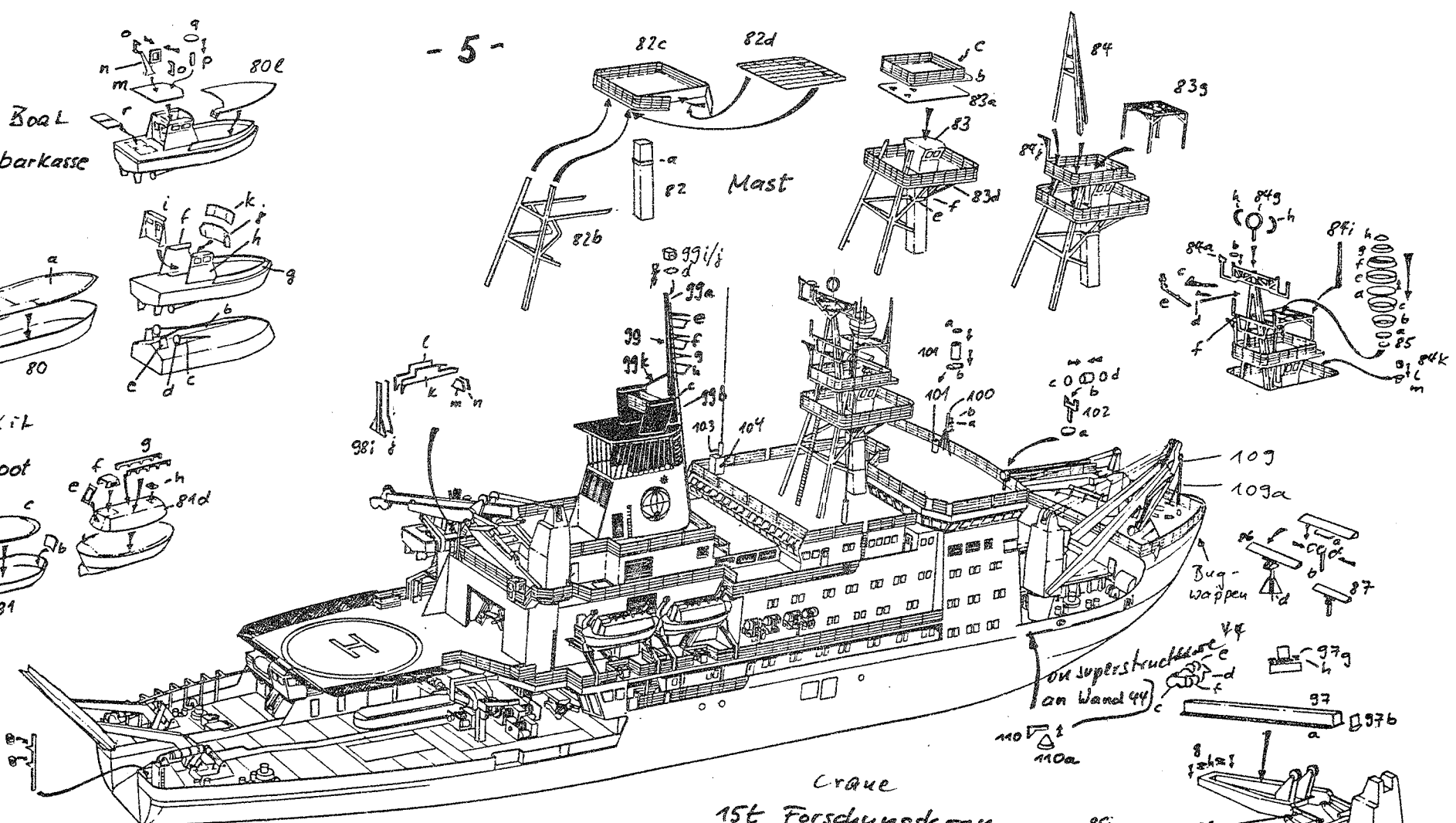
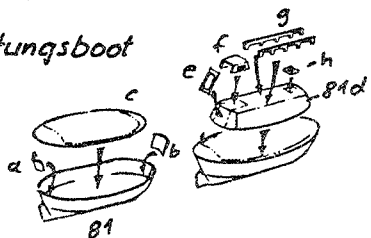


14

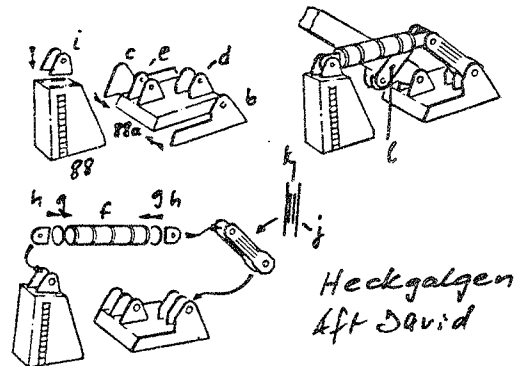
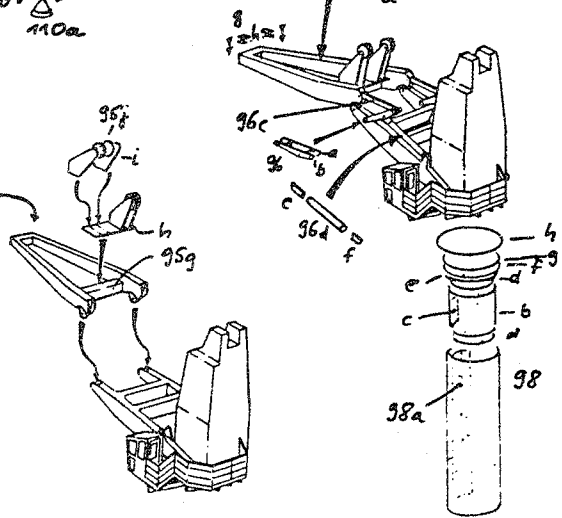
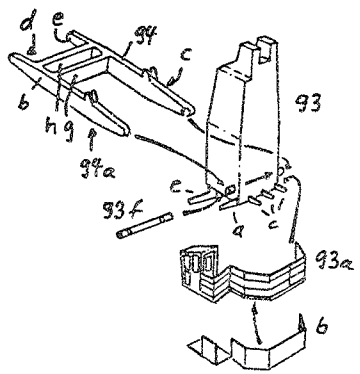
Research Boat
Forschungsbarkasse



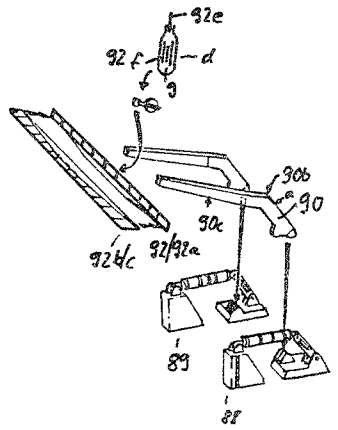
Rescue Kit
Rettungsboot



Crane
15t Forschungskran

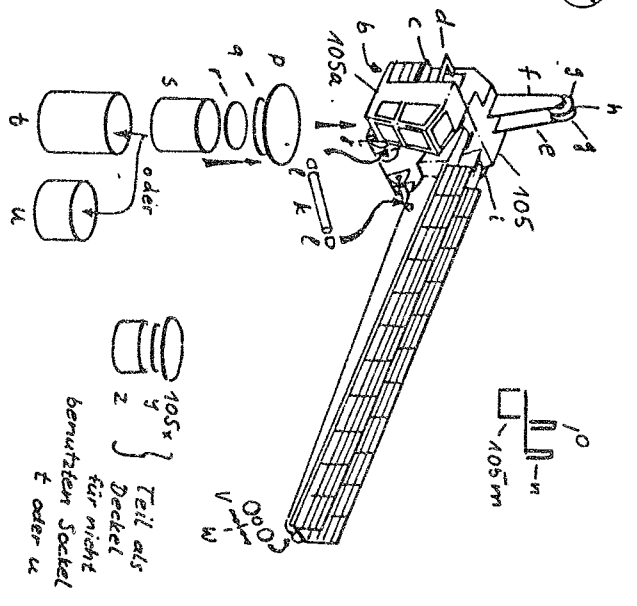


Heckgalgen
ft Squid



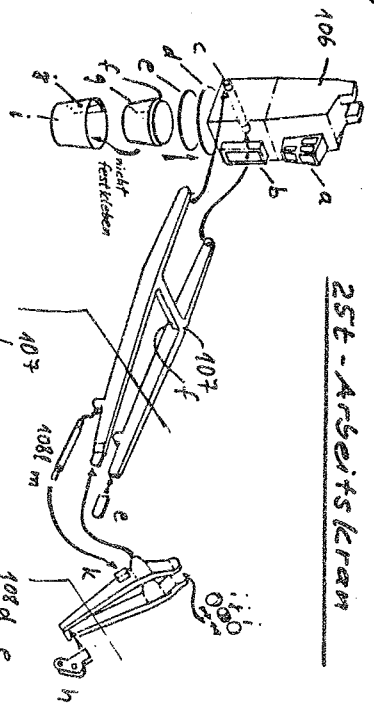
107 Arbeits- und Forschungskran

15



Dieser Kran hat auf dem Vorschiff walzweise 2 Positionen

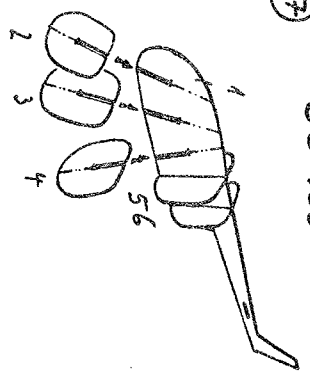
16



ZSTO crane
ZST-Arbeitskran

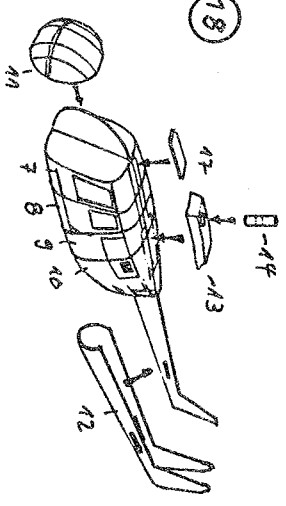
Querschnitt 107
Diameter 107
Querschnitt 108
Diameter 108

17

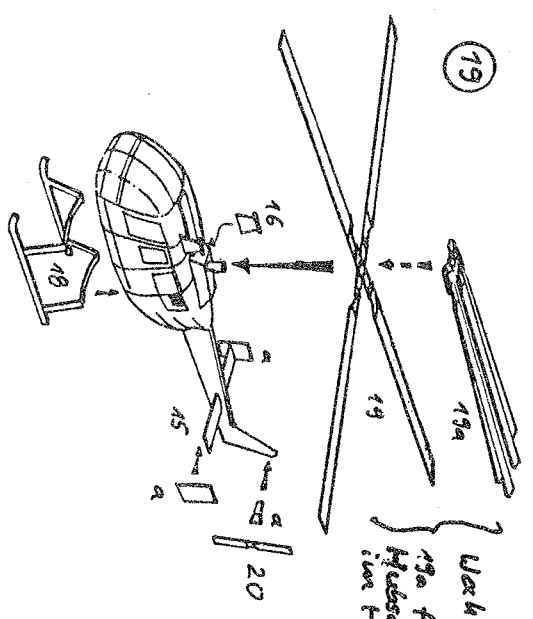


Helicopter
Hubschrauber
BO 105

18



19



Walzweise,
19a für
Hubschrauber
in Hangar
also for
helicopter
in hangar

19a

