

WILHELMSHAVENER MODELLBAUBOGEN

SPITZENKLASSE IM KARTONMODELLBAU

VOIMA

Finnischer Eisbrecher aus den 50er Jahre



Technische Beschreibung

EISBRECHER: Der ärgste Feind der Schifffahrt in nördlichen Gewässern ist das EIS. Wenn der Winter hereinbricht, werden die Häfen über Nacht auf Monate hinaus von einer dicken Eisdecke blockiert, die den Schiffen unerbittlich Zu- und Abfahrt verwehrt. Solange die Menschen in den Gebieten des Polareises Seefahrt betreiben, so lange suchten sie nach einem geeigneten Mittel, wenigstens schmale Fahrstraßen offen zu halten. Erst das technische Zeitalter, das uns die Maschinenkraft schenkte, brachte den Eisbrecher hervor. Das ist ein Schiffstyp, der mit der Kraft seiner Motoren die dicke Decke aufbrechen und das Eis in Bewegung bringen soll. Starke Maschinen, ein gepanzerter Rumpf und eine messerscharfe Bugspitze, die das Eis "zerschnitt", waren die Kennzeichen früherer Eisbrecher. Heute ist an die Stelle des Yacht-ähnlichen Bugs der Wulstbug getreten. Die Rümpfe der Eisbrecher sind immer breiter geworden, weil man erkannt hat, daß sich die Leistung der Maschinen durch das Eigengewicht des Schiffes noch verstärken läßt. Darum haben moderne Eisbrecher in der Draufsicht fast eine Eiform.

Mit Wasser gefüllte Krängungstanks, deren Inhalt rasch von einer Schiffsseite auf die andere gepumpt werden kann, ermöglichen die Erzeugung einer Schaukelbewegung, die das Aufbrechen einer Eisrinne durch den Rumpf des Schiffes noch verstärkt.

Unser Typschiffmodell wurde nach dem Vorbild des finnischen Eisbrechers VOIMA aus dem Jahre 1952 entworfen. Gebaut in Helsinki bei der Wärtsilä-Werft fuhr er in dieser Form bis 1978. Dann wurde er umgebaut, wobei Decksaufbauten und Schornstein verändert wurden. Unser Original umfaßte rund 4415 Tonnen Wasserverdrängung, war 84 m lang und 19,4 breit. Der diesel-elektrische Antrieb mit 6 Vasa-Dieselmotoren brachte eine Leistung von 10300 PS auf die Welle. Das Schiff besaß 4 Antriebswellen, je zwei auf die Bug- und auf die Heckpropeller. Jeder der Heckpropeller wog 9,5 t und hatte einen Durchmesser von über 4 m.

Technische Daten:

Größe: 4415 BRT

Länge: 84 m

Breite: 19,4 m

Tiefgang: 6,2 m

Antrieb: 6 Vasa-Dieselmotoren mit 10300 PS auf 4 Antriebswellen

Geschwindigkeit: 16,5 kn

Besatzung: 73 Mann, wenn im Einsatz

Bauanleitung

Teil 1-1c (Grundplatte)

Die Klebelaschen am äußeren Rand nach oben knicken. (Auf der Rückseite vorrillen).Die Grundplattenteile a und b mit den Laschen b und c zu einer Grundplatte verbinden.

Teil 2 -2b(Mittelträger)

Die Teile 2 und 2a mit 2b verbinden. Klebelaschen an der Unterkante wechselseitig (der Markierung auf der Grundplatte entsprechend) nach oben und unten knicken. Den Mittelträger rechtwinklig auf die Markierung der Grundplatte kleben.

Teile 3-12 (Spanten)

Bei Spant 8 die waagerechten Doppellinien schlitzen (einen Span herausschneiden). Die Spanten mit der bedruckten Seite nach hinten zeigend auf den Mittelträger schieben und mit diesem und der Grundplatte stumpf verkleben.

Teile 13-13d (Oberdeck und Aufbauten)

Deck Teil 13 Stecklaschen in Spant 3 einführen und mit dem Spantengerüst verkleben. In Deck 13a zweiundzwanzig Schlitze einschneiden. Die trapezförmige schmale Rückwand winklig nach unten knicken. Bei Wand 13b die Laschen an der Oberkante rillen und nach hinten knicken. Durch Hinterkleben der Lasche c die Endpunkte der Aufbauwand 13b verbinden. Die Wand zwischen den Markierungen jeweils viertelkreisförmig runden (Form der Markierung auf Deck 13a). Die Aufbauwand in die Schlitze des Decks 13a schieben und verkleben. Wand 13d der Markierung entsprechend knicken, aufstecken und verkleben. Jetzt das Deck über das Trägergerüst schieben, vorn in Spant 8 die Stecklasche einführen. Aufbauwand und Deck mit Spant 8 verkleben. Die weggeknickten Außenteile der Spanten 6 und 7 wieder in die alte Lage zurückbiegen und verkleben.

Teile 14-14e (Backdeck und Aufbauten)

Bei Teil 14 30 Schlitze einschneiden, die schraffierten Felder herausschneiden und die Klebelaschen wie bei Deck 13a nach unten knicken. Die Aufbauwände 14a, b, c u. d nach den Markierungslinien von Deck 14 knicken und runden. Die Wände in die Schlitze des Decks einschieben und verkleben. Jetzt das Deck über das Trägergerüst schieben, es vorne auf diesem und hinten auf die Wände 13b usw. festkleben. Die beiden unteren Rechtecke an Spant 9 in die alte Lage zurückknicken. Die Teile 14e zu einseitig offene Kästchen verkleben und auf die Markierung vor die Frontwand kleben.

Teile 15 -15e (Bordwände)

Die Teile 15 , 15a und 15b zu einer Bordwand verbinden. Ebenso die Teile 15c ,15d und15e.Die Bordwände vorrunden und mit den Klebelaschen der Bodenplatte der Decks 13a u. 14 sowie mit den Spanten verkleben.

Teile 16-16h (Kapitansdeck u. Schornstein)

Teil 16 das schraffierte Feld herausschneiden und bei den Pfeilen die Schanz bis zum Deck einschneiden. Nun das Deck einbauen, vorn auf dem Trägergerüst und hinten auf Wand 14a befestigen. Bei Wand 16a Knicklinien rillen, Wand nach Markierung knicken, auf das Deck 16 kleben und die Klebelaschen nach hinten knicken.

Teile 16b-16e (Schornstein) Scheiben 16d und e durch Aufkleben auf Abfallkarton verdoppeln. Lasche von 16b abtrennen und bis zur strichdoppelpunktierten Linie wieder unterkleben. Den Schornsteinmantel 16b in Form der Scheiben runden und zusammenfügen. Scheibe 16e am oberen Rand abschließend in den Mantel kleben. Scheibe d im unteren Drittel einkleben. Jetzt den Schornstein auf die Markierung setzen. Teile 16f und 16g jeweils die Seiten nach unten knicken und an den Ecken stumpf verkleben. Teil 16g vor Teil 16f hinter dem Schornstein plazieren. Teile 16h zu dachförmigen Kästchen stumpf verkleben und auf den Markierungen (16h) plazieren.

Teile 17-17f (Brückendeck mit Aufbauten und Peildeck)

In Deck 17 zehn Schlitze einschneiden. Schanzkleidstreifen einschneiden (Pfeile), fünf Schanzkleidstreifen nach oben knicken.. An Wand 17a den Schanzkleidstreifen (quer) rillen. Die Fensterfront zwischen den Markierungen halbkreisförmig runden, die runde Front und die Rückwand in das Deck einstecken, verkleben und die Enden der Schanz zusammenkleben. Wände 17b und 17c jeweils rillen und L-förmig knicken. 17b rechts und 17c links in die Schlitze einstecken und mit der bereits aufgebauten Wand verbinden. Nockenhäuschen 17d und 17e knicken, zusammenfügen und bei ihren Markierungen auf das Deck kleben. Das so vorbereitete Deck zwischen den Wänden einbauen, Nockenhäuschen und Schanz verkleben. Nun die oberen Rechtecke von Spant 9 in Schräglage zurückbiegen (Markierungslinie) und befestigen. Peildeck 17f Schanz nach oben knicken und das Deck in Wand 17a sowie auf das Trägergerüst kleben.

Teile 18 (acht Davits)

Großes Rechteckfeld mit den Davits knicken und zusammenkleben (dreifache Kartonstärke). Davits ausschneiden und auf Deck 14 plazieren. Die Standorte sind auf Plan A angegeben.

Teile 19 u. 19a (vier Boote)

Teile 19 in Längsrichtung knicken, die Laschen in den Hälften (bis zur Knicklinie) rückseitig zusammenkleben. Nach dem Trocknen des Klebers den Bootskörper in Form a auswölben. Den Bootskörper mit Teil a oben verschließen. Die Boote in die Davits einkleben. Abb.1

Teile 20 u. 20a (Lüfter)

Teil 20 knicken und zu einem zweiseitig offenen Kästchen verkleben. Teil a die Seitenteile leicht runden und an den Ecken stumpf verkleben. Teil 20 auf die Markierung vor der Brückenfrontwand kleben. Teil 20a mit der offenen Seite nach unten mittig auf Teil 20 plazieren.

Teile 21 u. 21a (zwei Ladeluken)

Teile zu einseitig offene Kästen stumpf verkleben und diese auf die Markierungen (21) u. (21a) kleben.

Teile 22-22c (vier Spills)

Teil 22 zu einem Kegelstumpf runden und verkleben. Den Kegelstumpf oben mit der Scheibe a, unten mit der Scheibe b verschließen. Scheibe c auf die weiße Fläche von b kleben. Zwei Spills vor der vorderen Ladeluke plazieren und zwei hinter der hinteren Ladeluke auf die Kreismarkierung kleben.

Teil 23 (Oberlicht)

Teil 23 wie 21 verarbeiten und auf die Markierung hinter der hinteren Ladeluke aufkleben.

Teile 24-24c (Schleppvorrichtung)

Bei Teil 24 die Knicklinien rillen, die ockerfarbenen seitlichen Flächen rückseitig verkleben und nach oben knicken (U). Die Teile b zu Zylinder runden und an den Enden mit den Scheiben c verschließen. Teil a knicken und die Seitenteile nach hinten knicken. Das Teil a sowie die Zylinder in das U-förmige Teil 24 einkleben und die Schleppvorrichtung auf das Achterdeck aufkleben.

Teile 25-25b (zwei Lüfter)

Teile 25 und 25a runden und stumpf zu Zylinder verkleben. 25 oben mit der Scheibe b verschließen. Den so entstandenen Topf mit der Öffnung nach unten auf das schraffierte Ende der Röhre 25 kleben. Die Lüfter später zusammen mit den Treppen 29 auf das Deck 16 setzen. Abb.2

Teile 26 u. 26a (zwei Ladepfosten)

Teil 26 runden, stumpf verkleben und mit den Scheiben a einseitig verschließen. Abb.3 Die Standorte sind auf Plan A angegeben.

Teile 27-27d (Mast)

Teil 27 zwischen den Linien am Ende rillen und stumpf zu einer Röhre runden und verkleben. (bei den Pfeilen die Linien abschneiden) (Abfall).

Das Rechteckfeld mit den Teilen 27a, 28a usw. rückseitig verkleben. Teil 27f um die lange Linie von e kleben und nach Abb. 4 den Mast zusammenbauen.

Teile 28 u. 28a (hinterer Mast)

Den Mast wie zuvor Mast 27 verarbeiten. Abb. 5. Ortsangabe auf Plan A.

Teile 29 (acht Treppen)

Die Knicklinien rillen, knicken und nach Abb. 6 zusammenkleben. Positionierung siehe PlanA

Teile 30 u 30a (Scheuerleiste)

Rechteckfeld in der Mitte knicken und zusammenkleben (eine Seite schwarz). Die Figuren ausschneiden und als Scheuerleiste auf die weiße Markierungslinie am Heck aufkleben.

Teile 31-31b (Poller)

Die Teile nach Abb. 7 zusammenbauen und auf die aufgedruckten Poller der Decks 13a und 14 aufkleben.

Teile 32 (Ladebäume)

Rechteckfeld knicken und auf dreifache Kartonstärke zusammenkleben, vorne (a, b, c, d) rückseitig ocker. 2 Ladebäume nach Abb. 3 an den Ladepfosten 26 anbringen. 2 Ladebäume auf die unteren Rechteckflächen auf der Brückenfrontwand mit dem langen Stück (wie bei 26) aufkleben.

Teile 33 (Anker)

Rechteckfeld rückseitig verkleben. Die weißen Kreise in den Ankertaschen am Bug durchstechen und die Anker mit dem Schaft hineinstecken und verkleben.

Die Relingteile A-M auf Bogen 3 in der Mitte rillen und rückseitig zusammenkleben, Abb. 8. Die Relingstreifen nach Plan A senkrecht auf die Decks stumpf aufkleben.

Für die Antennen und Takelung verwende dünne Fäden, die an ihren Enden mit UHU-Tröpfchen befestigt und straff gespannt werden. Die Anbringung ist aus der Titelzeichnung ersichtlich.