

# Aufbauanleitung



## MS HAUGESUND (1943)

Rex-Schiffsmodelle  
Christian Rex  
Sommerkamp 24  
24768 Rendsburg  
[www.rex-schiffsmodelle.de](http://www.rex-schiffsmodelle.de)  
[cr@rex-schiffsmodelle.de](mailto:cr@rex-schiffsmodelle.de)

Vor Beginn des Aufbaus sollte die Bauanleitung einmal komplett durchgelesen und die Seitenansicht und Deckpläne studiert werden. Dies ist insbesondere für die Reihenfolge des Aufbaus und der eventuell zwischendrin erforderlichen Lackierarbeiten sinnvoll.

Die Bilder in dieser Bauanleitung stammen von der Montage des Prototyps. Einige Teile wurden beim Prototyp aus einzelnen Polystyrolteilen und – profilen zusammengesetzt und im Bausatz jetzt als Resindruckteile enthalten! Auch kann die Reihenfolge des Baus eine andere sein als auf den Bildern dargestellt.

Der Bausatz enthält auch eine DVD mit Bildern des Originals und allen Baubildern in hoher Auflösung. Wenn also mal etwas auf den Bildern der Bauanleitung nicht genau zu erkennen ist, kann es hilfreich sein auf der DVD nachzusehen.

Der GFK-Rumpf ist an der Oberkante beschnitten und zwar auf Höhe des Promenadendecks. Da der Rumpf auch für die Schwesterschiffe Sunnfjord / Sognefjord genutzt werden kann, müssen individuelle Anpassungen am Achterschiff und die Bohrungen für die Bullaugen gemacht werden.

Die Mittellinie für die Bohrungen der Bullaugen des Hauptdecks liegen 11mm unterhalb der Rumpfoberkante. Bohrungsdurchmesser 6mm – dort werden später die Bullaugenringe mit 6mm Außendurchmesser bündig mit der Rumpfaußenseite eingeklebt und glatt verspachtelt.

Die Mittellinie für die Bohrungen der Bullaugen des Plattformdecks (Passagier- und Mannschaftskabinen) befindet sich 42mm unterhalb dieser Linie. Hier beträgt der Bohrungsdurchmesser 5mm.

Zweckmäßigerweise sollten erstmal alle vorzunehmenden Bohrungen markiert werden. Achtung! Die Verteilung der Bullaugen ist auf beiden Schiffsseiten unterschiedlich! Die Lage kann dem Deckplan entnommen werden.

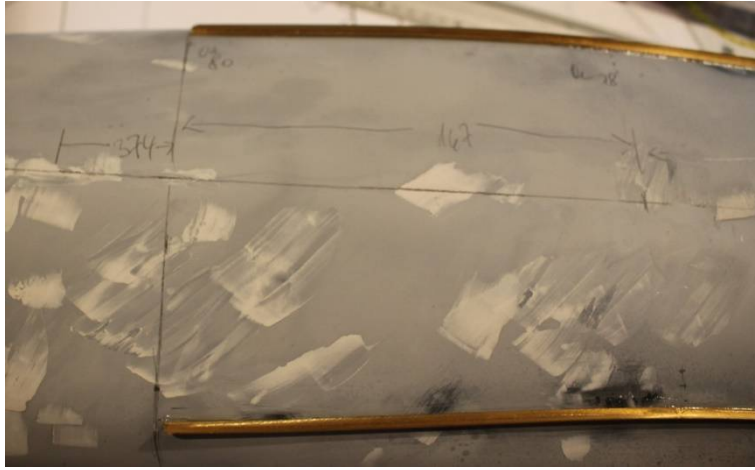
Zum Aufbohren empfehle ich einen Holzbohrer – von innen sollte ein Holzklotz gegen gehalten werden um ein versehentliches Auswandern des Bohrers zu vermeiden.



Dieses Bild vom Bau des Prototyp zeigt wie ich die Verteilung der Bohrungen am Rumpf markiert habe. Beim Serienmodell kann man dies auch unmittelbar auf der Grundierung anzeichnen. In die Bohrungen werden auf dem Hauptdeck die Messingringe mit 6mm, auf dem Plattformdeck jene mit 5mm Durchmesser eingeklebt (bündig mit dem Rumpf außen abschließend).

schließend).

An beiden Seiten sind auch noch Abschnitte der Seitenwand zu entfernen (geht am besten mit einer Diamanttrennscheibe). In der Höhe sind dies 21mm – Länge und Form sind der Seitenansicht zu entnehmen.



Die Schlingerkiel bestehen aus MS-L-Profil. Zunächst wird die Mittelachse des Schiffs auf dem Rumpf angezeichnet. Von der Bugspitze bis zur Vorderkante der Schlingerkiel sind es 359 mm. Von der Hinterkante der Schlingerkiel bis zum Heck sind es 374 mm. Dort wird mit einem Geodreieck im rechten Winkel zur angezeichneten Mittelachse eine Hilfslinie gezogen. Der Abstand der Schlingerkiel zur Mittelachse beträgt vorn und achtern 80mm – mittig 78mm. Ich habe den Schlingerkiel mit Sekundenkleber auf dem Rumpf verklebt und zwar so, dass der am Rumpf anliegende Teil des L nach innen weist. Anschließend habe ich 4 Bohrungen 1mm durch Messingprofil und Rumpf gebohrt und mit 1mm Messingdraht verstiftet (außen verlötet und später versäubert, innen mit Epoxi fixiert).

Achtern müssen noch die Ausschnitte für das Stevenrohr, die Wellenstützen und die Bohrungen für die Ruderkoker angebracht werden. Auch hier wird zunächst die Schiffsmittelachse angezeichnet. Der Abstand zwischen beiden Wellen (Mittellinie) beträgt 82 mm – also je 41 mm ab der Mittelachse. Austrittspunkt des Stevenrohrs ist bei 190mm vor dem Heck. Da die Wellen praktisch waagrecht im

Schiff liegen, müssen die Ausschnitte für das Stevenrohr bei 6mm Breite relativ lang sein (ich empfehle erst einen etwa 60 mm langen Schlitz und ggf. spätere Verlängerung). Die Öffnungen für die Wellenstützen liegen 72 bzw. 156 mm vor dem Heck – für Länge und Breite einfach die dem Bausatz beiliegenden Stützen anhalten und markieren (wegen des geringen Durchmessers einfach mit etwas Übermaß aufbohren). Die Wellenstützen werden nach dem Verkleben innen gekürzt. Zur Ausrichtung der Wellen liegen dem Bausatz eine Stevenrohrauflage für innen bei sowie ein 2mm dickes PS-Teil mit langen Schlitz, welches nur zur Ausrichtung der Wellen dient! Bevor die Wellenanlagen aber ausgerichtet und eingeklebt werden können, müssen die Stevenrohe noch entsprechend gekürzt werden. Die Gleitlager lassen sich dafür abziehen.



Die Ruderachsen haben einen Abstand von 74mm (also 37mm von der Schiffsmittelachse) und sind damit gegenüber der Wellenachse etwas nach innen versetzt. Der Abstand zum Heck beträgt 40mm, die Bohrung für den Ruderkoher beträgt 4mm. Ruderkoher und Ruder liegen dem Bausatz bei. Der Ruderkoher wird innen mit 3 trapezförmigen Stützen stabilisiert. Diese werden Y-förmig angeordnet (v offen zum Bug, das einzelne Teil zum Heck zeigend).

förmigen Stützen stabilisiert. Diese werden Y-förmig angeordnet (v offen zum Bug, das einzelne Teil zum Heck zeigend).

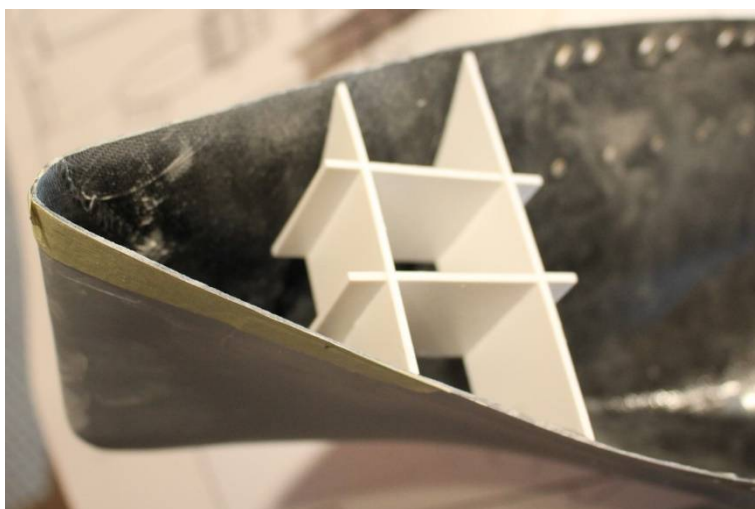


Am Heck werden nun die kleinen „Strömungsleitbleche“ montiert. Das sind die größeren, spitzen Dreiecke in 2mm PS.

Als Auflage für die Anlegerbrücke wird waagrecht zwischen die beiden kleinen spitzen Dreiecke die senkrecht an den Rumpf geklebt werden (breites Ende oben, Spitze unten) ein PS Profil mit 2,75 x 4 mm geklebt. Dieses Profil wird auch an den Seiten senkrecht

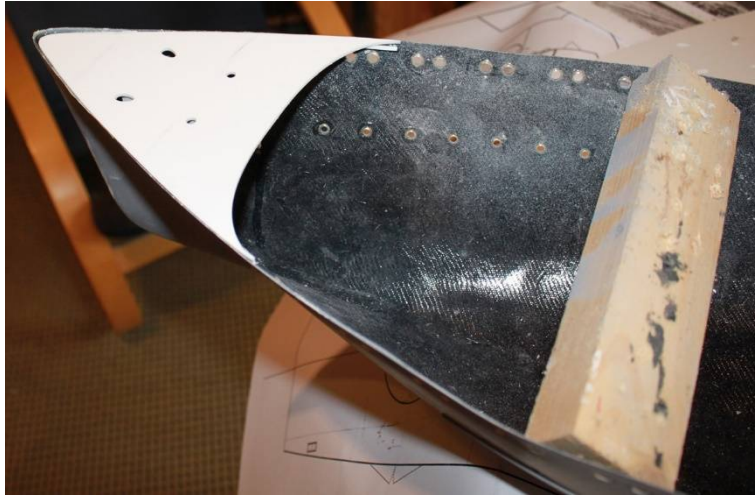
nach oben weisend angeklebt.

Außerdem erhält der Rumpf nun noch die seitlichen Quadratprofile (2x2mm) unterhalb der Bullaugenreihe des Plattformdecks. Länge und Lage sind der Seitenansicht zu entnehmen. Ober- und Unterkante sowie Anfang und Ende werden leicht gerundet.



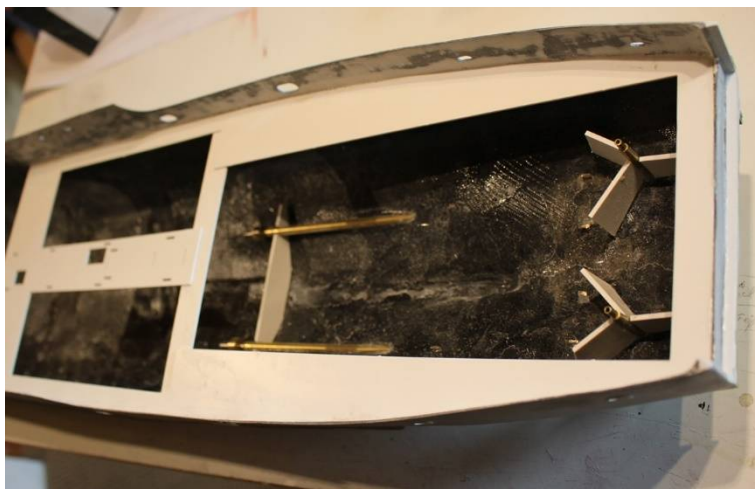
Bevor es mit dem Deck weitergehen kann muss am Bug noch eine Abstützung des Backdecks eingeklebt werden, die gleichzeitig den Rumpf etwas aufspreizt (leider zieht der sich an der Stelle nach dem Laminieren immer etwas zusammen). Diese Abstützung wird aus 4 PS Teilen (2mm) zusammengeklebt. Die Außenkanten müssen dem Verlauf des Rumpfes durch Abschrägen angepasst werden.

Es empfiehlt sich zur Kontrolle auch das Deckteil aufzulegen, welches zwischen die Rumpfwände geklebt wird. Die Stütze muss also etwas unterhalb der Oberkante des Rumpfes eingeklebt werden!



Beim Prototyp war das Backdeck noch ein separates Teil – beim Bausatz ist die Rahmenauflage für das Promenaden deck direkt mit am Backdeck – das vereinfacht den Übergang zwischen abnehmbarem Aufbau und dem Backdeck. Auf dem Foto ist auch zu sehen, dass ein 2x2mm Profil hinter der Stütze von innen an die Rumpfwand geklebt wurde. Das vereinfacht die Montage des Decks wesentlich

(der Holzklötz diente lediglich zum Aufspreizen des Rumpfs während der Phase des Einklebens des Decks).



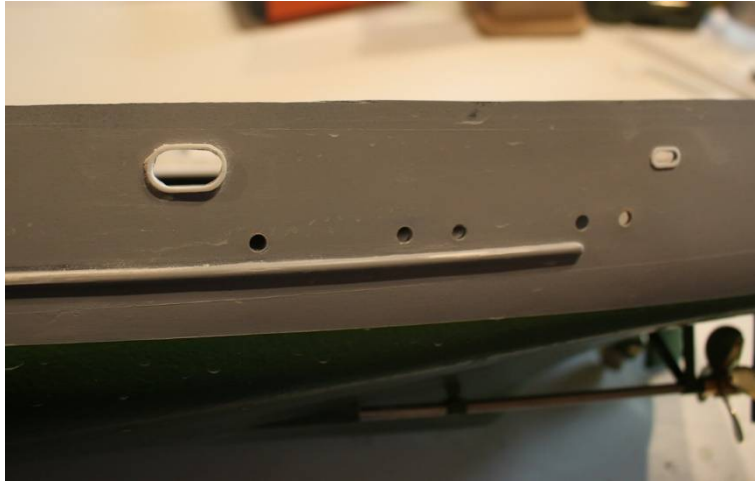
Zur Montage des Hauptdecks sollte zunächst der Rumpf innen geglättet werden. Von der Oberkante der Seitenwand sind es achtern 22mm bis zum Deckniveau – am vorderen Ende, wo sich der höhere Aufbau befindet, sind es 43mm. Das Deck ist 2mm dick und dementsprechend wird achtern bei 24 mm unterhalb der Oberkante Seitenwand und vorne 45mm unterhalb der Oberkante Seitenwand

eine Markierung angebracht. Unterhalb dieser Linie wird dann ein 2x2 PS Profil als Decksauflage verklebt (zweckmäßigerweise den Winkel zwischen Profil und Wand von unten mit angedicktem Epoxi auffüllen).

Im Hauptdeck gibt es drei Ausschnitte, die den Zugang zu Ruder und Wellenanlage gewährleisten. Für die entsprechenden Platten die dort eingesetzt werden, sollte man vor dem Einkleben des Hauptdecks von unten Auflageleisten ankleben. Querschiff ist am Übergang zwischen den drei Ausschnitten eine schmale 2mm PS Platte vorgesehen. Ansonsten reicht das 1x3mm PS Material völlig aus. Wichtig! Vor dem Verkleben der Auflageleisten die Ecken der Öffnungen etwas auffeilen (beim Fräsen bleibt bei Innenecken grundsätzlich die Hälfte des Fräserdurchmessers als Rest stehen – in diesem Fall also 0,5mm). Das Einfachste ist eine Kontrolle mit Hilfe der Deckplatten.

Auf dem Foto kann man auch gut die Lage der Wellenstütze und die Anordnung der Abstützungen des Ruderkokers erkennen.

Nun wird das Deck eingeklebt – dies kann jetzt mit Polystyrolkleber geschehen, da der jetzt ja gut mit den Auflageleisten abbindet. Während der Aushärtung des Klebers empfiehlt es sich die Seiten unter leichtem Druck mit Klebeband anzudrücken (ich habe einfach an einer Seite Tesa Krepp über die Oberkante der einen Seite dann frei schwebend zur anderen Seite verklebt/gespannt).



Nach dem Aushärten wird dann die Innenseite nochmals verspachtelt / geglättet. Die Trossenklüsen (kleine ovale Teile) und die Speigatts werden entsprechend der Seitenansicht am Rumpf angezeichnet und dann aufgebohrt. Man kann außen auch vorher die Rahmen aufkleben, um die Form der Öffnung optimal hin zu bekommen. Bei den Speigatts gehört das Rahmen teil mit den Querstreben nach innen.



Die seitlichen Türöffnungen werden nach Plan angezeichnet – dabei kann man die Türflügel (1mm PS) als Maß nehmen.

Innen werden im Abstand von 10mm aus 1x1mm PS Verstärkungen / Schanzkleidstützen angeklebt. Im Bereich der Speigatts / Trossenklüsen sind diese zu unterbrechen.

Außerdem wird mit 4mm Abstand zur Bordwand ein 1x1 PS Profil als Rahmen für die Deckplanken aus Holz aufgeklebt. Zwischen Bordwand und Deck bleibt dann der Wassergang 1mm tiefer als das Deck.



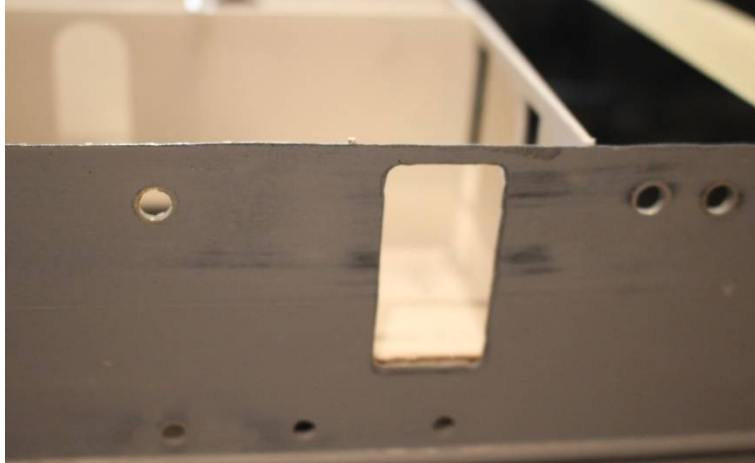
Nun kann mit dem Einbau der Wände begonnen werden. Zweckmäßigerweise startet man mit der Querwand – die Verzahnungen zwischen den Wänden sind dann so aufgebaut, dass man nach achtern die folgenden Wände immer gut montieren kann. Zur Beachtung: auf der linken Seite sind 4 Türen nebeneinander – rechts nur zwei.

Bei den im Bild gezeigten langen Anschlusswänden ergibt sich die Positionierung eindeutig aus den Nasen, die ins Deck greifen.



Zur Verbesserung der Stabilität beim späteren Betrieb und dem Einsetzen der Deckplatten habe ich beim Prototyp eine Stütze aus 1,5mm PS unter dem Treppenaufgang zum Promenadendeck montiert. Entsprechendes Material liegt bei.

(die im Foto gezeigte Stütze ist senkrecht zwischen Rumpfboden und Deck eingeklebt)



In die Bordwand sind auch noch die seitlichen Türen einzubauen, durch die Passagiere an Bord kamen. Dazu die Türen (1mmPS) auflegen, den Umriss abzeichnen und mit etwas Untermaß aufbohren / fräsen und an die Türen anpassen. Ggf. kann man innen auch noch Türbeschläge anbringen.

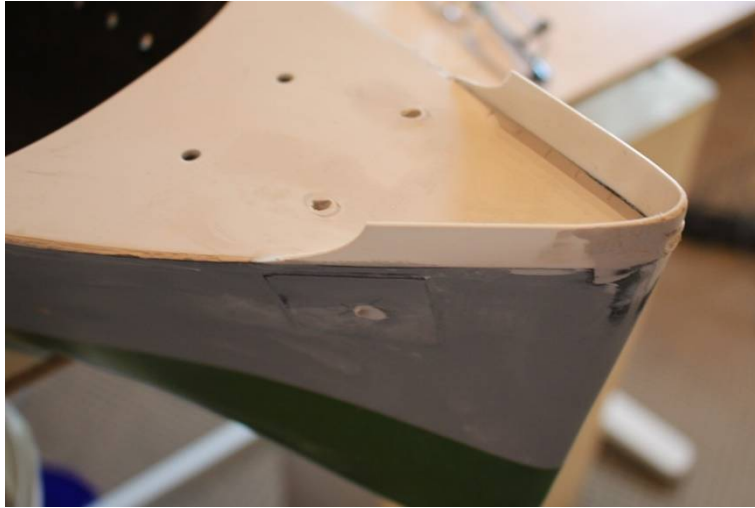


Nun kann mit dem Verlegen der Deckplanken begonnen werden. Hierfür sind die 3mm breiten Teakfurnierleisten vorgesehen. Sie werden bündig nebeneinander auf dem Deck verklebt. Hierbei ist das im Plan angezeichnete Schema zu beachten. Die Fläche für den Niedergang der sich unmittelbar an der linken Bordwand befindet freilassen! An der runden Öffnung (Drehscheibe) der hinteren Platte

kann man die Leisten auch erstmal innen etwas überlappen lassen und später an die Rundung anpassen. An den Seiten des Decks müssen die Leisten natürlich in der Form angepasst werden um den sauberen Anschluss an das 1x1 Abschlussprofil zum Wassergang hinzubekommen.

**Achtung!** Beim Verkleben der Holzleisten auf dem Polystyrol kann sehr gut Polystyrolkleber genutzt werden, den man auf dem Deck aufträgt und dann die Holzleiste andrückt. Man sollte aber darauf achten, dass kein Kleber in die Fuge der Deckplatte läuft!

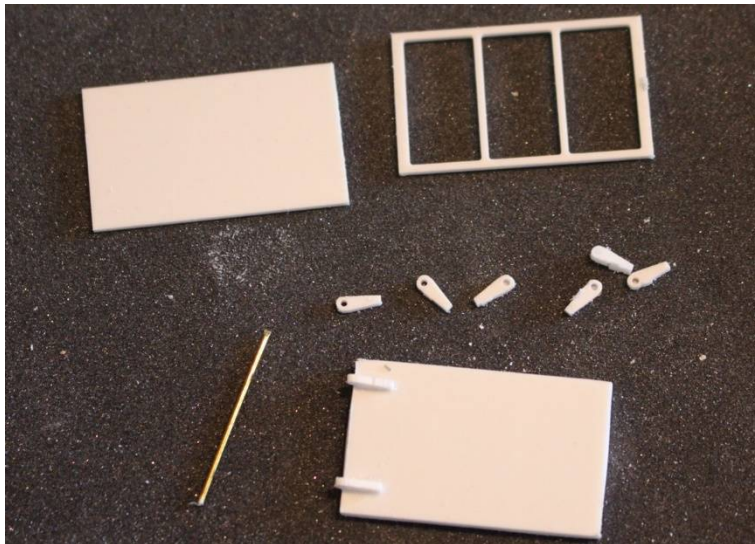
Wenn alle Leisten verklebt sind, wird das Holz mit Klarlack versiegelt. Dann wird der runde feststehende Rahmen eingeklebt unter den die Auflage für die Drehscheibe geklebt wird.



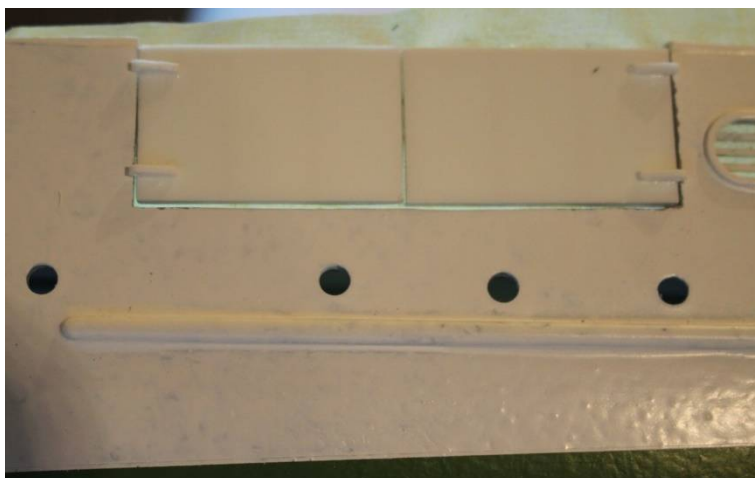
Am Bug wird das Schanzkleid angebracht. Es empfiehlt sich die Mitte mit einem Strich zu markieren damit beiden Seiten gleich lang werden. Vor dem Verkleben über einen Rundstab vorformen. In dieses Schanzkleid muss dann noch eine Öffnung für eine Trossenklüse eingebracht werden. Dann werden die Schanzkleidstützen aus 1x2 PS Profil im Abstand von 10 mm angebracht.

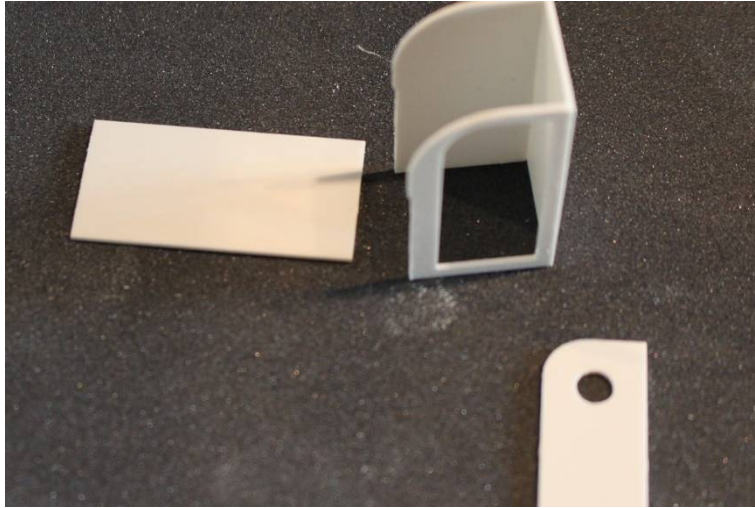
Die Kettenrohre (PS Rohr 5mm) werden eingeklebt und bündig mit Deck bzw. Bordwand gekürzt und verschliffen.

Die Bordwand beim offenen Autodeck erhält noch einen Handlauf aus 1x2mm PS (mit etwas Überstand nach außen aufkleben).



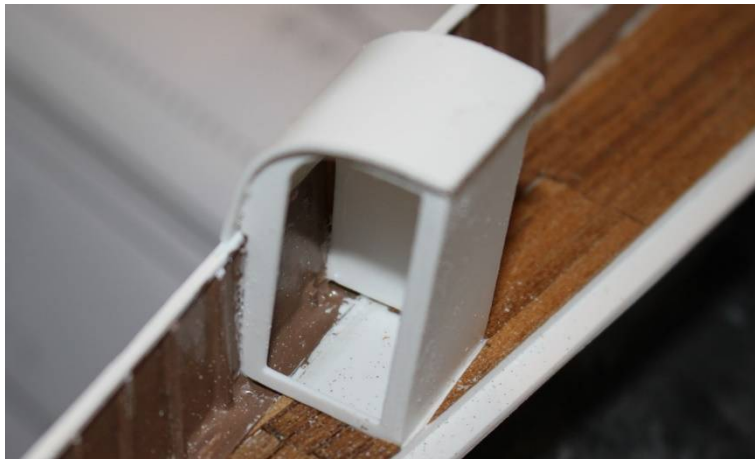
Die seitlichen Türen müssen noch montiert werden. Auf die glatte Außenplatte wird innen der Rahmen geklebt. Außen erhalten die Türen die entsprechenden Türbeschläge. Einen der Türanschläge oben und unten an der Tür – jeweils einer wird darüber und darunter an die Bordwand geklebt. Die Bohrungen sind an der Fuge und erhalten einen kurzen Abschnitt 1mm MS-Draht als Scharnier. Prinzipiell kann man das auch so bauen, dass man die öffnen kann – wegen der Gefahr ggf. auf dem See später Autos vom Deck zu verlieren, würde ich darauf verzichten.





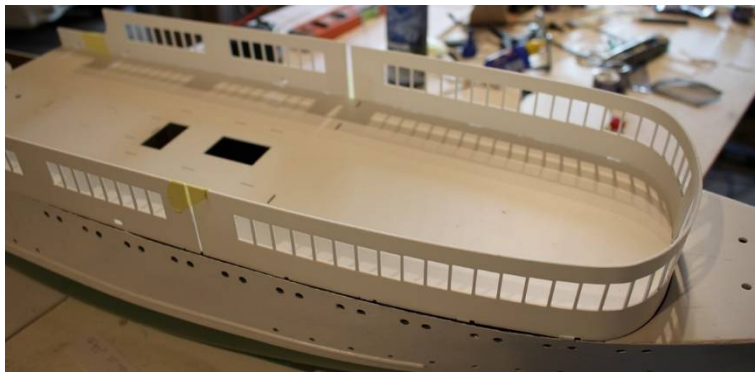
Auf dem Hauptdeck wird nun noch der Niedergang montiert. Das Dach sitzt auf dem Handlauf auf und hat etwas Übermaß in der Länge. Ein leichter Überstand  $<1\text{mm}$  zu allen Seiten ist perfekt.

Achtung! Bevor das Dach verklebt wird, sollte man entweder die Tür schon mit Teakstreifen bekleben und montieren oder innen einen Rand vorsehen – ansonsten versenkt man bei der Montage die Tür im Niedergang.



Prinzipiell steht einer Lackierung des Rumpfes nun nichts mehr im Wege. Hinweise zur Farbgebung am Ende der Bauanleitung.

Nach der Lackierung kann man dann auch die Bullaugen gläser (2mm Plexiglas) einsetzen.



Nun geht es mit der Montage des abnehmbaren Teils der Aufbauten weiter.

Das Promenadendeck (1mm PS) hat an der Außenkante einige Nasen – die senkrechten Wände (1,5mm PS) haben an den entsprechenden Stellen Aussparungen. Damit sich die Frontwand gut an die gerundete Form anschmiegt, sollte

man diese über einem Rundholz oder einer Farbdose leicht vorrunden. Dabei darauf achten, dass an den Fensterausschnitten keine unschönen Knicke entstehen.

Zunächst wird dann dieser Abschnitt mit dem Deck verklebt. Anschließend werden die beiden Teile angebaut, die an den Seiten des Schiffs sind und nur eine minimale Wölbung aufweisen.

Achtung! Es ist normal, dass das Deck nicht plan auf dem Tisch aufliegt, da das Deck leicht gewölbt ist. Zur Kontrolle ob alles korrekt ist, ist der Rumpf geeigneter. Ggf. empfiehlt es sich bei Bau an den Enden etwas Material unterzulegen.

Ggf. müssen die Wände in der Länge etwas gekürzt werden (dann am einfachsten bei der Seitenwand) oder auch etwas dazwischen eingefügt werden (in dem Fall innen etwas 1mm Restmaterial gegen kleben und auffüttern).

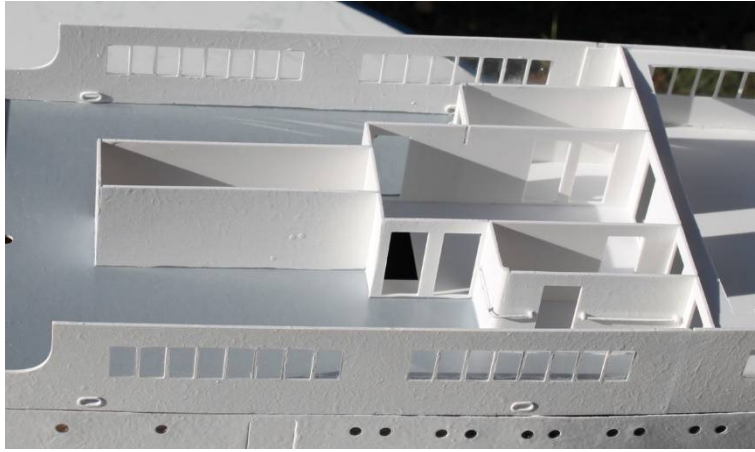


Anschließend wird die Querwand des Salons montiert und die anschließenden Wände rund um das Treppenhaus.



Hier sind dann auch die Wände des Maschinenraums montiert.

In den Außenwänden gibt es auch auf diesem Deck Trosenklüsen. Hier werden wieder die dünnen Rahmen um die Ausschnitte geklebt.



Außerdem werden die zusätzlichen Wände neben dem Treppenhaus montiert. Die Verbindung zwischen den kurzen Querwänden und den längs eingebauten Wänden erfolgt durch ein Viertelrundprofil (2mm PS). Am hinteren Ende des Promenadendecks kann auch schon die halbhohe Wand montiert werden (mit ca. 1 mm Überstand nach unten!)



Für die Türen liegen Rohlinge in 0,5mm PS bei. Diese werden von beiden Seiten mit 2mm breiten Teakholzstreifen beklebt.

Nachdem eine Seite beklebt ist, sollte man zunächst die Hölzer im Bereich der Bullaugenbohrung wieder weg-schleifen. Dann folgt die Rück-seite.

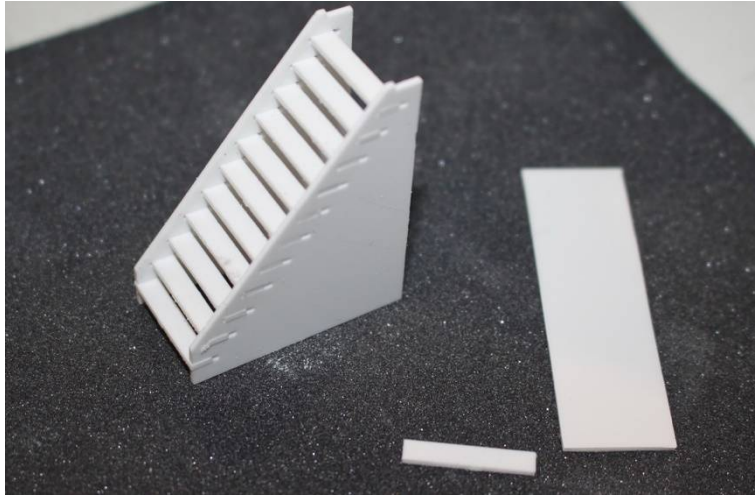
Als Türklinke eignet sich Lötzinn mit knapp 1mm Durchmesser. Auch hier wird ein Messingring als Bullaugenrahmen eingeklebt.



Bei den wasserdichten Türen des Maschinenraumschachts werden die dünnen Rahmen aufgeklebt (die sind etwas kleiner als die Türen), dann auch ein Messingring als Bullaugenrahmen und eine Tür-klinke eingesetzt (Plan beach-ten, wie die Tür öffnet!)

Scharniere können mir 0,5mm PS Restmaterial nachgebildet werden.



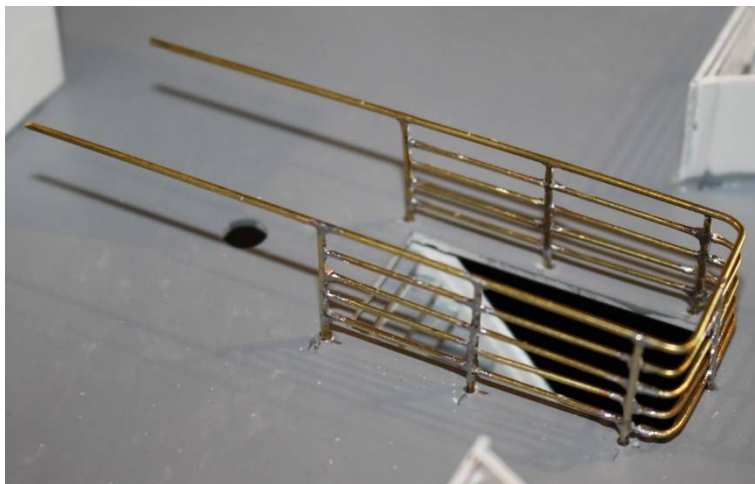


Haupt- und Promenaden-deck werden durch eine Treppe verbunden. Die Stufen werden in die Seitenteile eingesteckt, so dass sie außen bündig abschließen. Dann werden sie ausgerichtet (die Schlitzlöcher sind etwas größer als erforderlich) und verklebt. Auf die Rückseite kommt noch das längliche Teil und abschließend wird oben die letzte Stufe montiert.



Das montierte Treppenteil wird dann zwischen den schon verklebten Seitenwänden eingefügt.

Der Handlauf kann auf den Seitenwangen der Treppe montiert werden, aber es ist zu beachten, dass der Handlauf ja bis zur Reling rund um die Öffnung für die Treppe führen muss. Ggf. auf Deckniveau trennen, da das Aufsetzen des Promenaden-decks sonst kompliziert wird.

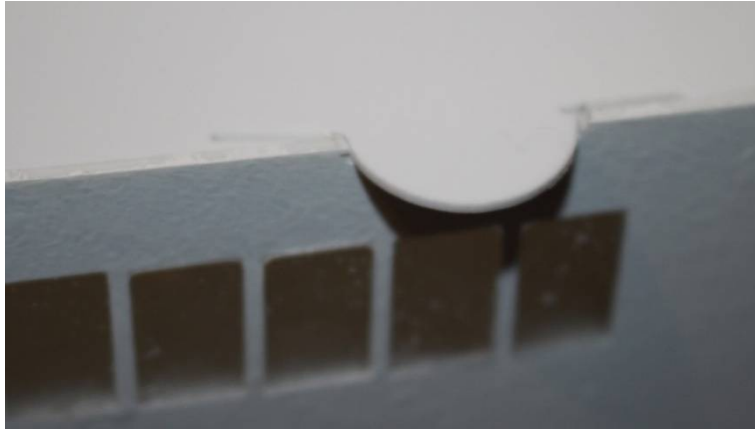


Für die Reling um die Treppe empfehle ich auf einem Brett o. ä. eine Hilfszeichnung anzufertigen. Stützen und Handlauf sind aus 1mm Messingdraht – die vier Durchzüge aus 0,8mm Draht.

Ich habe die Reling flach auf dem Brett verlötet und erst danach die Kurven mit einer Rundzange gebogen. Nach Fertigstellung auf dem Deck ausgerichtet, die Lage der Stützen markiert und Löcher

gebohrt (1mm) und dann die Reling eingesetzt und verklebt.

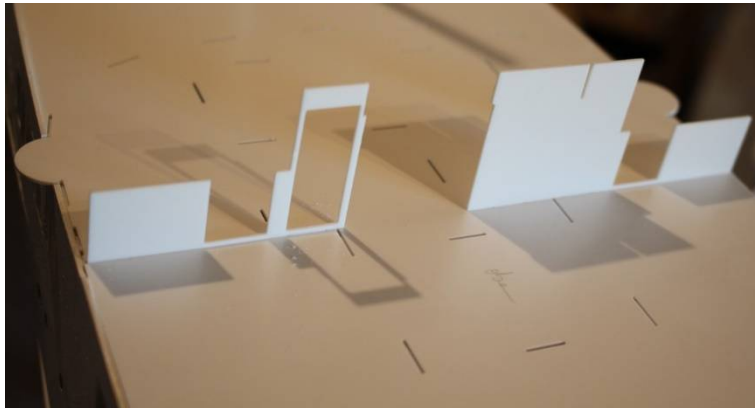
Gesamthöhe der Reling 18mm über Deck – damit ergibt sich ein Abstand von etwa 3mm zwischen den Durchzügen. – Die gleichen Maße gelten auch für die Reling am Ende des Promenadendecks und am Ende des Bootsdecks (die Reling rund um die Rettungsboote ist abweichend!).



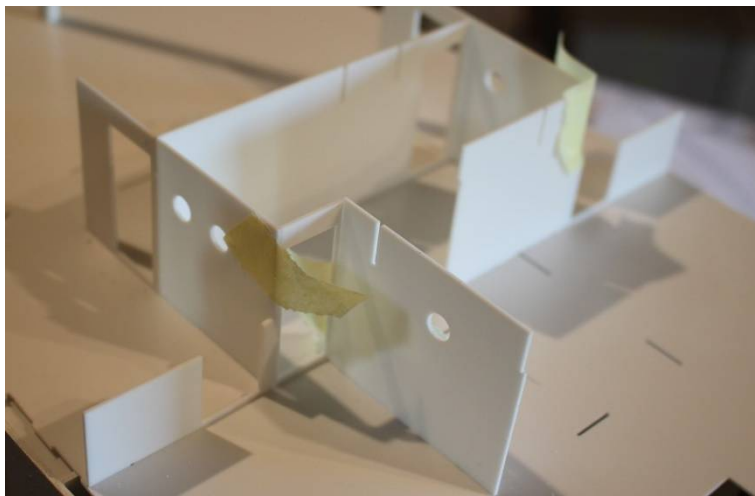
Damit das Bootsdeck genau auf den bisherigen Aufbau passt sind für die Brückennock auf beiden Seiten 1,5mm in der Höhe von der Seitenwand des Salons abzunehmen.

Außerdem sind im Bereich des Salons der Auflagerahmen und die beiden Auflageleisten beim offenen Teil des Decks einzukleben (zur Oberkante

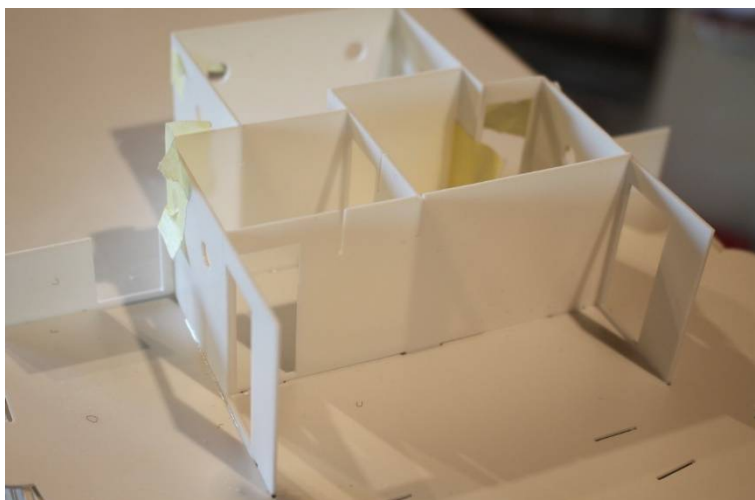
der Seitenwand müssen 1,5mm für die Dicke des Bootsdecks frei bleiben!).



Beim Aufbau des Brückendecks beginnt man zweckmäßigerweise bei den beiden Querwänden mit den halbhohen Wänden.



Daran anschließend werden zum Bug hin die beiden Seitenwände und die durchgehende Querwand (die Brücke von der Kapitänskajüte trennt) montiert sowie die Wände die nach achtern weisen. (auf dem Foto sind die Wände bis zum Aushärten des Klebers mit Tesa Krepp fixiert)



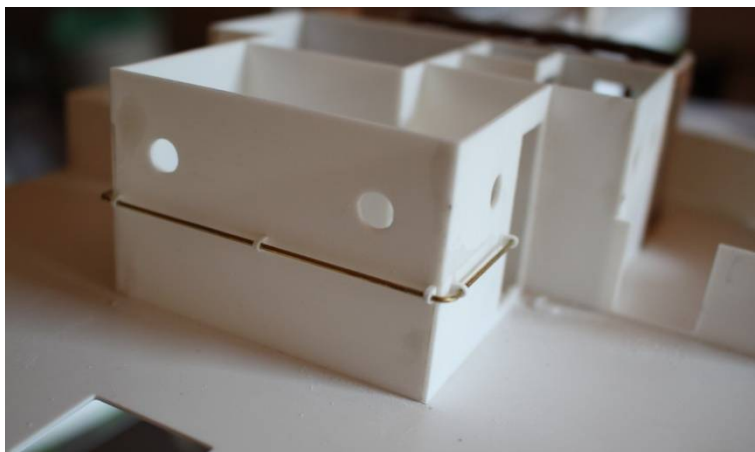
Dann folgen die hintere Querwand und die Innenwände. Zum Schluss wird die Brückentfront mit den fünf Fenstern eingeklebt – die beiden kurzen, schräg stehenden Wände müssen an den Seiten, wo sie mit der Frontwand und den Seitenwänden verklebt werden leicht angeschrägt werden.



Anschließend wird die Brücke außen und innen mit 2mm Teakleisten verkleidet (eine waagerechte Leiste am Boden, eine unter und zwei über den Fenstern – Rest senkrecht). Danach sollte das Holz gestrichen werden, da dies nach dem nächsten Bauabschnitt komplizierter ist.



Vor der Brücke ist noch die Brückenschanz anzubringen. Die Schanz greift mit den Nasen ins Deck aber eine leichte Vorrundung macht das Verkleben leichter. Die Tür wird nach Aushärten des Klebers in die Schanz geschnitten und dann mit einem Reststück des 0,5mm PS verschlossen.



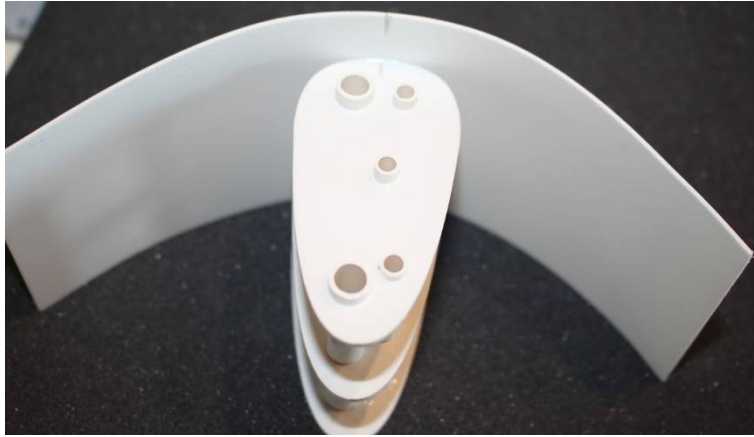
Für die Brückennock wird das 20mm PS Rohr geteilt und halbiert.

Nach der Lackierung der Schanz wird ein Handlauf aus 1x2mm Teak in einzelnen Segmenten aufgeklebt.

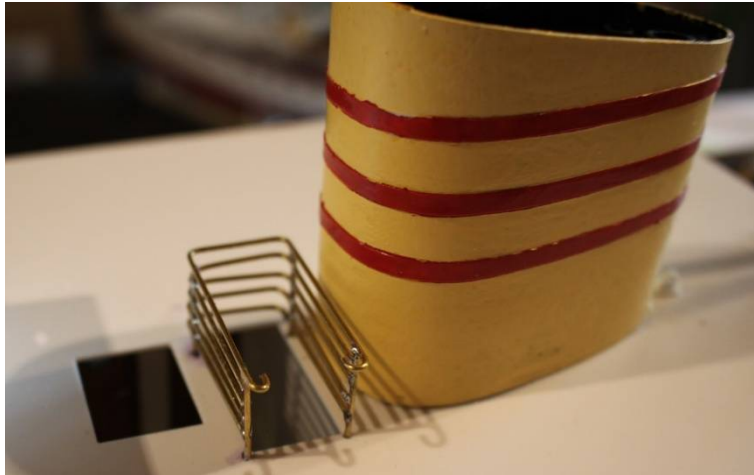
Rund um die nach achtern zeigende Passagierkabine wird noch ein Handlauf montiert.



Die Grundkonstruktion des Schornsteins besteht aus drei ovalen Platten mit Bohrungen für entsprechende PS Rohre (Abgasführungen der Backbord- und Steuerbordmaschine sowie der Hilfsmaschinen). Die Länge der Rohre ergibt sich aus der Seitenansicht (unten sind die Rohre plan mit der Bodenplatte – das Foto zeigt die Oberseite).

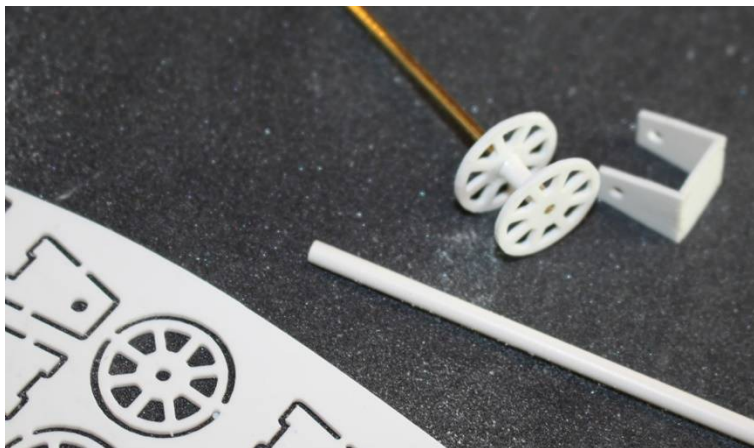


Der Schornsteinmantel besteht aus 1mm PS. Zunächst markiert man sich die Mittellinie – ebenso natürlich an dem oberen Oval. Dann wird der Mantel über einem Rundstab (Besenstiel) vorgerundet und zunächst nur an der vorderen Mittellinie verklebt (am einfachsten mit Sekundenkleber – aber möglichst keinen Aktivator benutzen, da der das gebogene PS zu stark thermisch belastet und an der Rundung dann leicht Knicke / Risse entstehen!). Sobald die Vorderkante fest ist fügt man die Seiten an (am hinteren Ende muss ggf. etwas Material weggeschnitten werden). Der Schornstein erhält dann noch die drei Ringe aus 0,5mm PS.



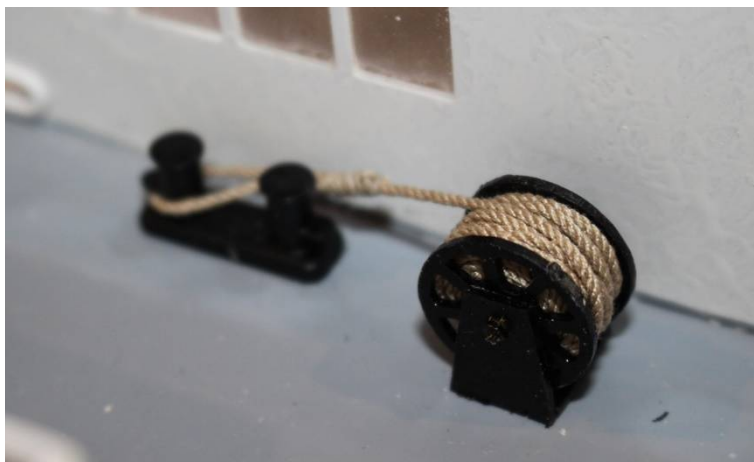
noch das Oberlicht für das Treppenhaus gesetzt.

Vor der Reling der Treppe zum Promenadendeck wird dann



An mehreren Stellen finden sich Taurollen zur Aufnahme der Festmachertau (drei auf dem Backdeck, je zwei pro Seite auf dem Promenadendeck und auf dem Hauptdeck).

Diese werden aus den Frästeilen und 3mm PS Rohr zusammengefügt. Als Achse wird 2mm Messing verwendet.



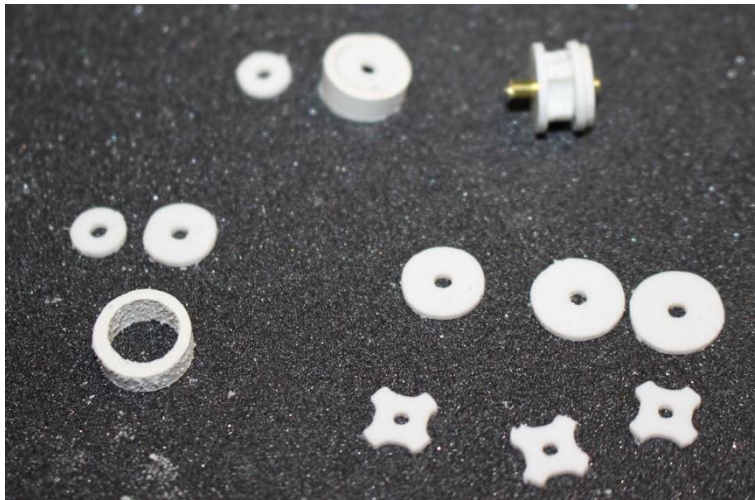
In unmittelbarer Nähe stehen dann auch immer die Doppelpoller.

Die Lage ist dem Deckplan zu entnehmen.

Das Backdeck erhält seine Reling. Hier liegt die Höhe des Handlaufs über Deck bei 20mm. Der Handlauf und die Stützen sind auch hier aus 1mm Messing, die Durchzüge aus 0,8mm Messing. Markierung der Position der Stützen nach Plan, Aufbohren mit 1mm Bohrer. Vorsicht! An manchen Stellen ist der Abstand zwischen Deck und Bordwand wegen der starken Kehlung ziemlich kurz und man bohrt schnell ein Loch in die Bordwand!

Dann wird zunächst der Handlauf auf die Stützen gelötet und anschließend die Durchzüge zwischen die Stützen. Alternativ kann man dafür aber auch eine Hilfszeichnung auf einem Brett skizzieren und darauf löten (das belastet das PS-Deck thermisch nicht).

Zur Aufbauwand ist die Reling leicht abgewinkelt. Bitte beachten, dass in die unteren Durchzüge die Trossendurchführungen eingelassen sind. Die Trossenführungen sind 3D-gedruckte Teile – der jeweils vordere hat den Schlitz nach vorne/außen weisend – der jeweils hintere nach achtern/außen weisend.



Zur Ausstattung des Backdecks gehören auch die Ankerspills, die Kettenstopper und das Spill für die Festmachertaue.

Die Ankerspills bekommen ein Fundament aus 10mm PS-Rohr, das mit einer 8mm Platte mit Bohrung oben verschlossen wird. Der Rohrabschnitt wird dann so angeschrägt, dass die Konstruktion eine Neigung von etwa 10 Grad nach außen / vorne aufweist.

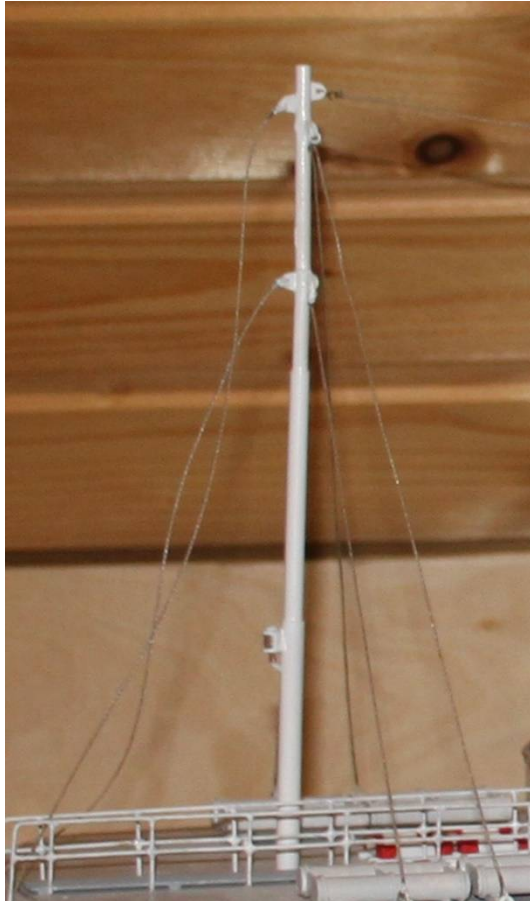


Die Kettennuss liegt bereits als 3D-Druckteil bei. Die Bohrung muss ggf. auf 2mm aufgebohrt werden. Als Achse fungiert hier wieder 2mm Messing. Oben und unten wird die Achse mit einer der kleineren Scheiben gesichert und bleibt so drehbar.

Der Kettenstopper liegt auch bereits als 3D-Druckteil bei. Der stehende Spillkopf für die Festmachertaue wird auf einer Sockelplatte nach Plan montiert.



(Bild vom bereits fertig gestellten Prototypmodell)



Die Masten werden aus verschiedenen PS-Rohren gebaut.

Der vordere Mast hat unten ein 6mm Rohr mit 65mm Länge – darauf folgt ein 5mm Rohr mit 65mm Länge (Achtung gemeint ist hier nur die sichtbare Länge im montierten Zustand – die Überlappung sollte mind. 10mm betragen) – darauf folgt ein 4mm Rohr mit 80mm Länge, das oben verschlossen wird.

Der achtere Mast hat unten ein 6mm Rohr mit 65mm Länge – darauf folgt ein 5mm Rohr mit 90mm Länge – darauf folgt ein 4mm Rohr mit 112mm Länge, das oben verschlossen wird.

Für die Abspannung der Masten liegen auch 3D Druckteile bei, die filigraner sind, als die hier gezeigten beim Prototyp.

Bei der Montage darauf achten, dass die seitlichen Mastbeschläge etwas nach achtern weisen (der Winkel zwischen dem nach vorne weisenden Mastbeschlag und dem seitlichen beträgt bei etwa 95°).

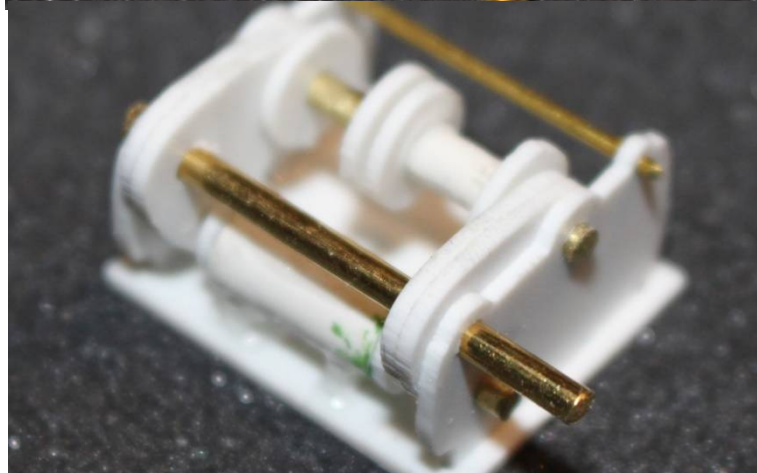
Der achtere Mast erhält noch einen Ladebaum (4mm PS Rohr, 210mm lang), der mit dem Lümmellager (Messing) am Mast auf Höhe des Handlaufs der Reling des Bootsdecks angeschlagen ist.



Die dazu gehörige Winde steht auf dem Promenadendeck hinter der Treppe zum Hauptdeck. Die Montage erfolgt mit den Frästeilen und Messing in 1 und 2mm Stärke als Achsen.

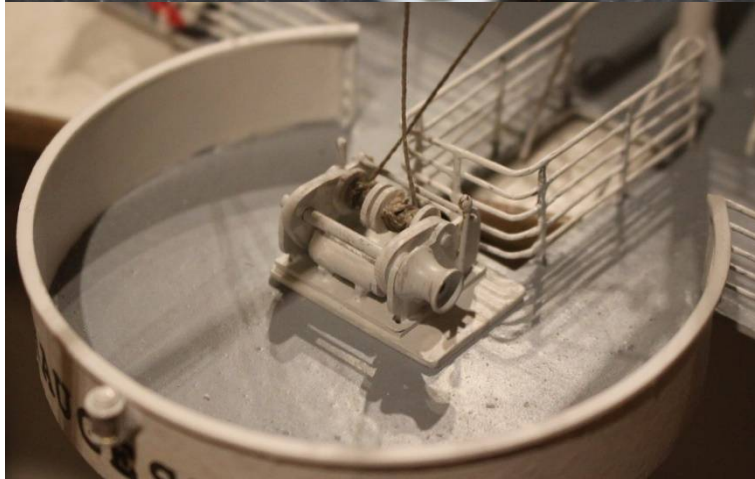
Die beiden Seiltrommeln liegen auch als Druckteil bei.

Der 1mm Draht dient nur der Stabilisierung der Seitenwangen.



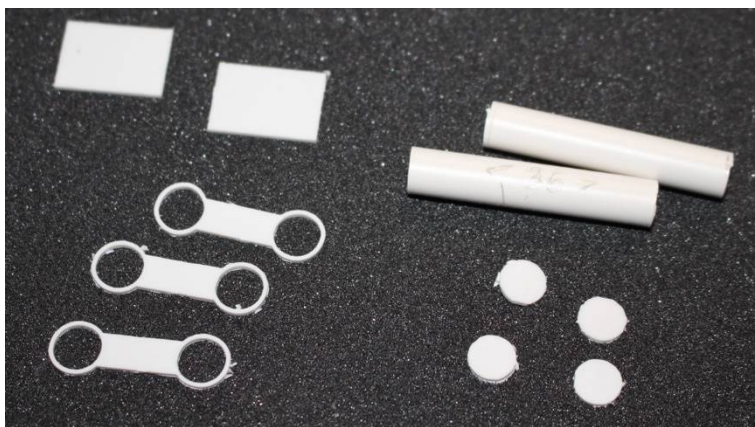


Auf dem hier freiliegenden Ende der Welle wird der Spillkopf (Resindruckteil) montiert.



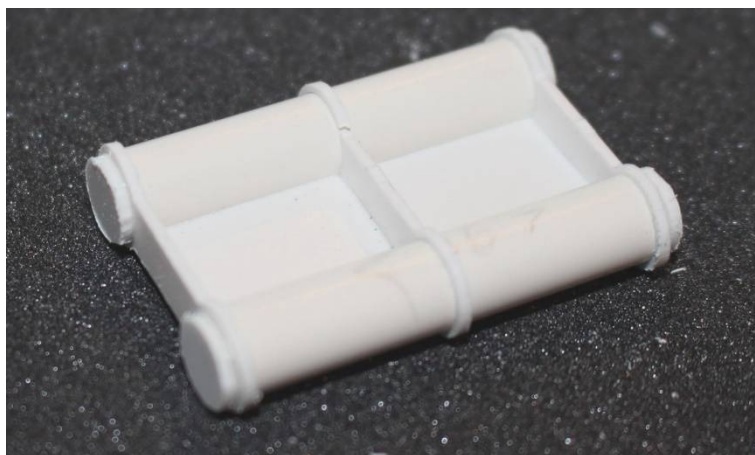
Unter der Bodenplatte habe ich aus 1mm Resten noch eine etwas breitere Fundamentplatte geklebt.

Außerdem kann man hier den Handlauf des runden Deckabschlusses sehen.

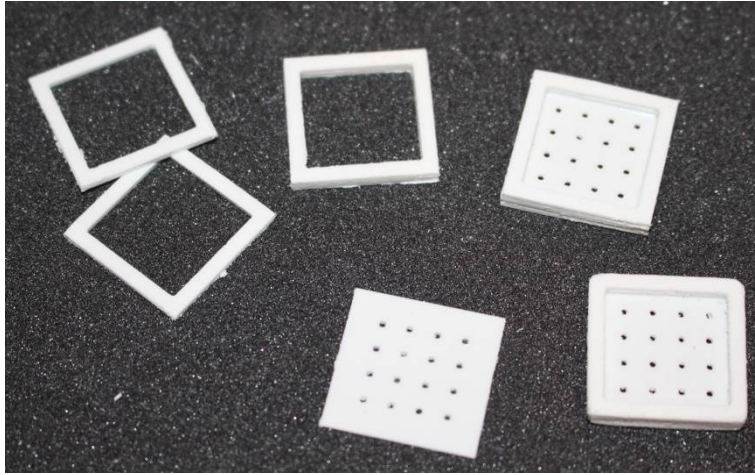


Auf dem Bootsdeck lagern vor der Brückenschanz verschiedene Rettungsinseln.

Typ 1 besteht aus tonnenförmigen Schwimmkörpern. Hierzu wird 7mm PS Rohr abgelängt und in die Bohrungen der drei gleichen Frästeile eingeführt. Dabei vorsichtig sein, da die Rahmen sehr dünn sind! Die rechteckigen Teile werden als Böden zwischen die Rohre und die Rahmen geklebt (die sind nicht auf halber Höhe eingeklebt sondern deutlich tiefer). Die vier runden Teile schließen die Rohre ab.

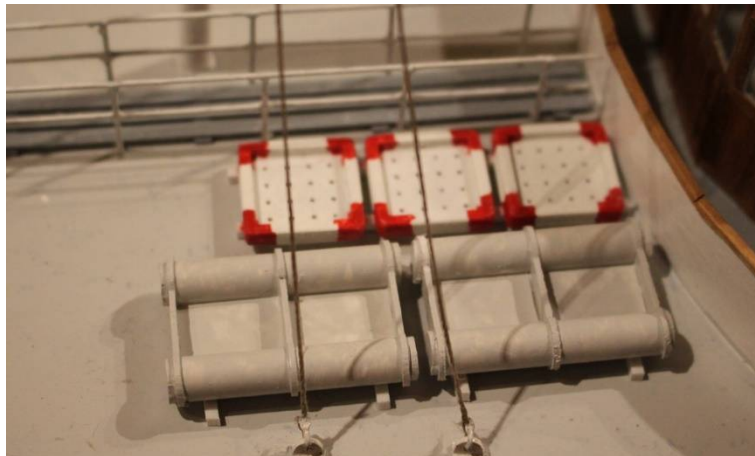


Hier eine Ansicht von oben.



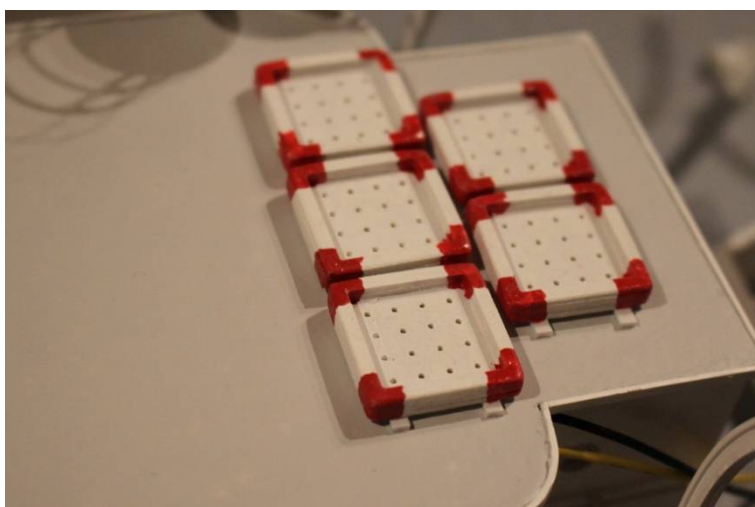
Typ 2 sind die quadratischen Rettungsinseln. Diese befinden sich nicht nur auf dem Bootsdeck vor der Brückenschanz, sondern auch auf dem Peildeck.

Hier wird auf einen der Rahmenteile (1mm PS) das 0,5mm dünne Teil mit den kleinen Löchern aufgeklebt (im Original waren das geflochtene Bänder) und dann noch mal zwei von den 1mm Rahmenteilen. Die Ecken werden etwas gerundet. Abschließend werden sie weiß gestrichen und erhalten dann die roten Ecken (durch den Zweitanstrich mit roter Farbe sind die dann auch vorbildgerecht etwas erhaben).



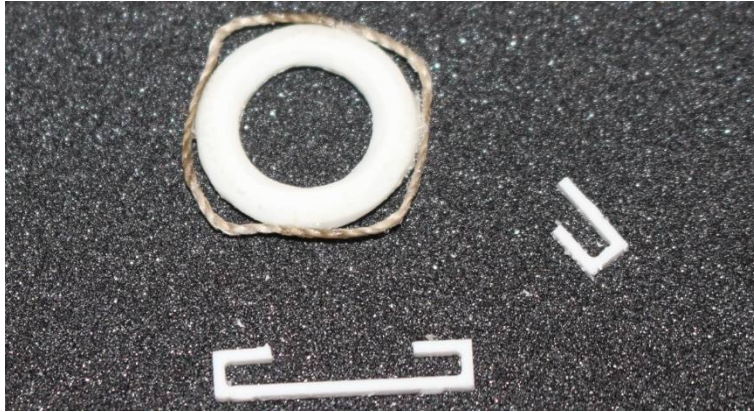
Dieses Bild zeigt auch, dass die Rettungsinseln auf einem 1x2mm Profil lagern und nicht unmittelbar auf das Deck geklebt sind.

Von der Tür in der Brückenschanz führt ein Steg zum vorderen Ende des Bootsdecks. Dieser wird aus 1x3mm Profil und Auflagen aus 1x2mm Profil hergestellt. Die Relling ist hier nur zweizügig und besteht aus 1mm Messing. Das vordere Ende des Handlaufs wird bis auf etwa halbe Höhe des Aufbaus (Front des Salons) heruntergezogen. Achtung! Nicht mit der Wand verbinden, da man sonst das Deck nicht mehr abnehmen kann).

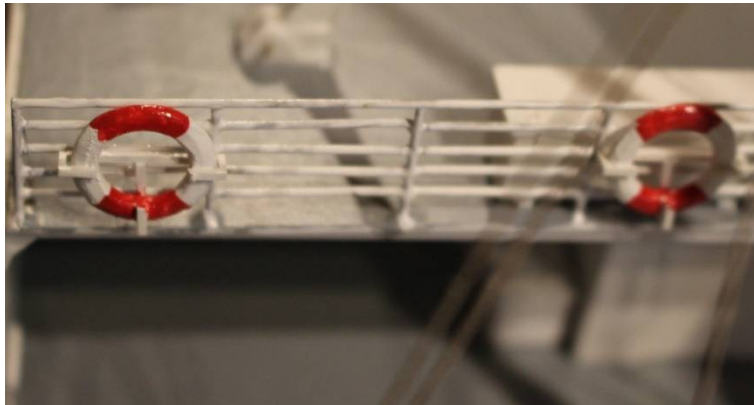


Das Peildeck bekommt außen einen Rahmen aus 1x2mm Profil und zwar so, dass es oben und unten leicht übersteht (0,5mm).

Auf das Peildeck kommen die übrig gebliebenen 5 Rettungsinseln Typ 2, die am achteren Ende des Peildecks in einem Rahmen liegen (der auf diesem Foto noch fehlt).



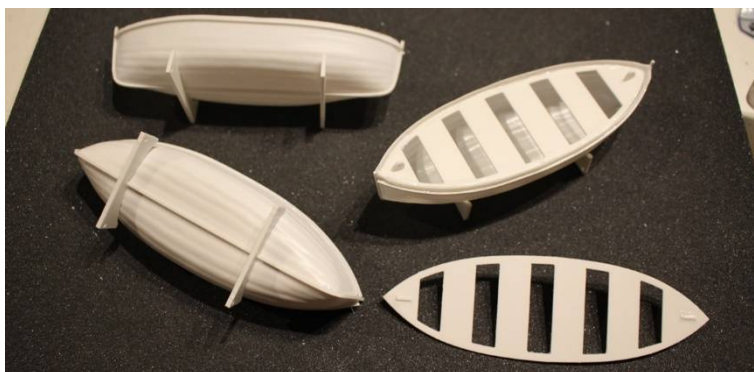
Für die Rettungsringe werden aus den beiden filigranen 1mm PS Teilen Halter gebaut. Dazu am besten das größere Teil auf einer glatten Oberfläche (Glasscheibe) auf die lange Seite legen und den kurzen Haken mittig ankleben. Die Rettungsringe selbst sind 3D Druckteile, die mit Leinen ergänzt werden können.



Rettungsringe befinden sich an der Relling der Bootsdecks (4 Stück) und an der Relling des Promenadendecks.



Auf diesem Bild sind neben dem Maschinenraumschacht des Promenadendecks vier Deckskisten platziert (auf beiden Seiten) in denen Rettungswesten aufbewahrt wurden. Die Kisten (8 kurze) sind als Druckteil beigefügt und müssen nur noch auf 1x2mm PS Profile als Sockel gestellt werden. Die beiden längeren Kisten gehören auf das Bootsdeck.

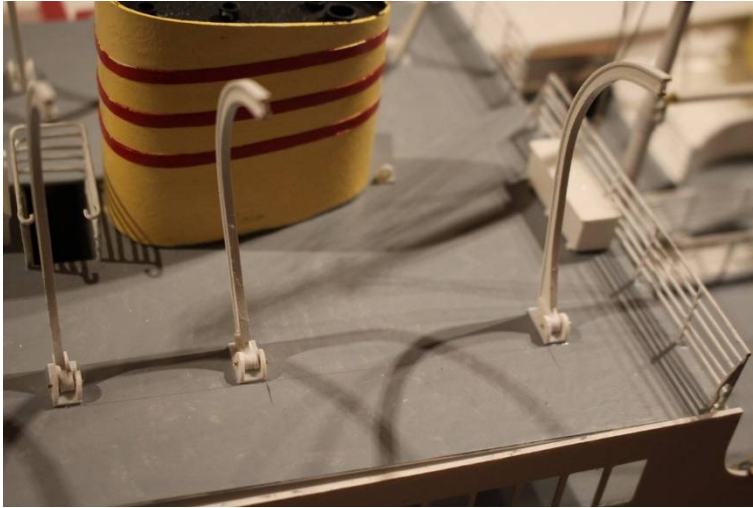


Die Rettungsboote sind Tiefziehteile, deren Oberkante noch nachbearbeitet werden muss. Zunächst wird aber der Steven angeklebt (1x1mm PS) und dann an den Seiten die Leisten des Dollbords (optisch sieht das 0,5-1mm unterhalb der Oberkante der Seite am besten aus). Die Sitzflächen werden einge-

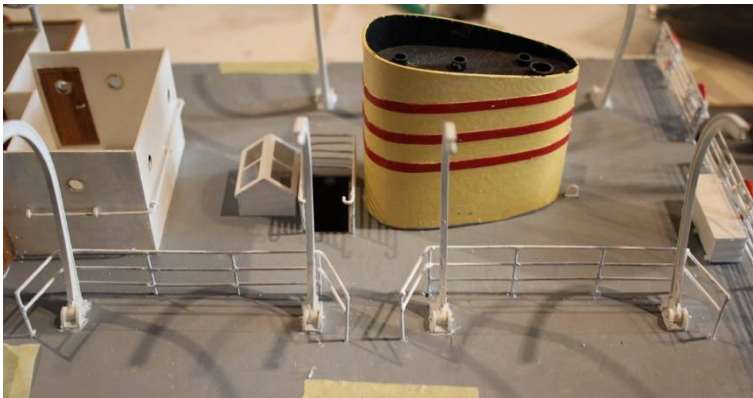
klebt und die Ösen für die Kranhaken.

Anschließend montiert man an den Bootsauflagen aus dünnem Messingdraht Ringe, die für das Verzurren des Bootes auf den Trägern dienen.

In der Regel waren die Boote mit einer Persenning abgedeckt.

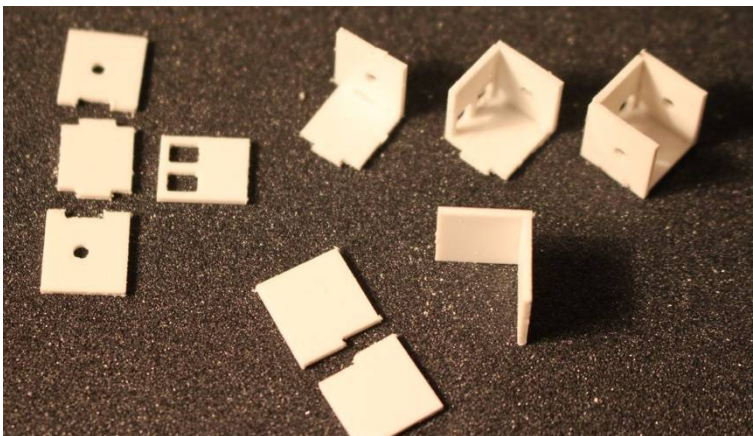


bleibt der Davidarm so schwenkbar.



Montage der Boote sollte man ohnehin bis zum Schluss warten, da man sich sonst die Führung der Leinen unnötig kompliziert macht.

Dann werden die Relingabschnitte im Bereich der Rettungsboote angefertigt. Höhe des Handlauf 20mm über Deck, ein Durchzug auf halber Höhe. Wenn die vier Relingteile fertig gelötet sind, diese an Deck positionieren (und an den Beibooten ausrichten) und die Lage der Stützen am Deck markieren und mit 1mm aufbohren.



Vor der Montage der Reling am Deck sollten nun aber noch die Winden für die Beiboote und die größeren Umlenkrollen für die Leinen am Deck verklebt werden. Die Winden bestehen aus a) einem Bodenteil, einer Seite mit zwei Öffnungen für die Leinen und zwei Seitenteilen mit 2mm Bohrungen. Innen wird eine Doppelrolle (3D Druckteil) auf einer 2mm Messingwelle montiert. Die Leinen sollten dann schon auf der Rolle fixiert sein. Der "Deckel" besteht aus einer Seitenplatte und dem oben befindlichen Teil, die im rechten Winkel zusammengeklebt werden (Tipp: erst zum Schluss aufkleben – dann kann man über die Drehung der Doppelrolle noch die Spannung der Leinen einstellen).

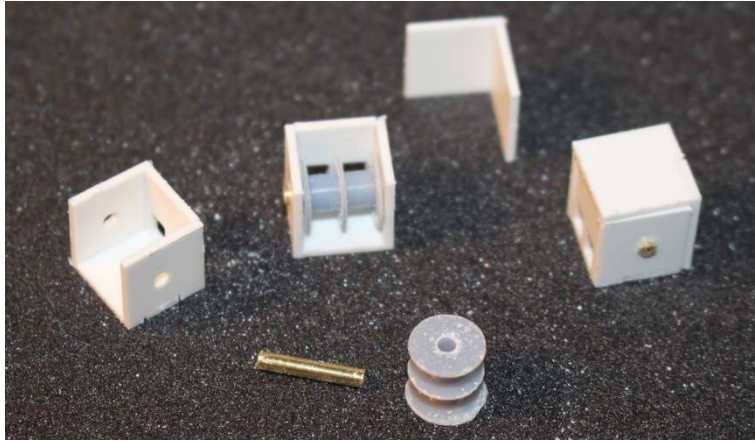
Die Winden stehen im Winkel zwischen den beiden Relingabschnitten – die Umlenkrollen gehören an den Fuß des jeweiligen Davidarms.

Die Davits bestehen aus dem gebogenen Arm (1,5mm PS), der unten mit den schmalen Teilen mit der Bohrung auf 3,5mm Stärke verbreitert wird. Die Arme erhalten außerdem an der Schmalseite ein 1x2mm Profil als Verstärkung.

Die Halterung besteht aus dem T-förmigen Teil und zwei Seitenteilen mit einer 1,1mm Bohrung. Der Arm wird eingesetzt und mit einem Stift (1mm Messing) fixiert. Insgesamt

Am oberen Ende werden zwei kleine Messingringe angeschlagen – am zweiten wird dann der Block aufgehängt. Zweckmäßigerweise sollte man auch unbedingt die kleinen grauen 3D Druckteile (Leinenführungen) an der Innenseite der Davidarne ankleben bevor diese an Deck montiert werden. Mit der endgültigen

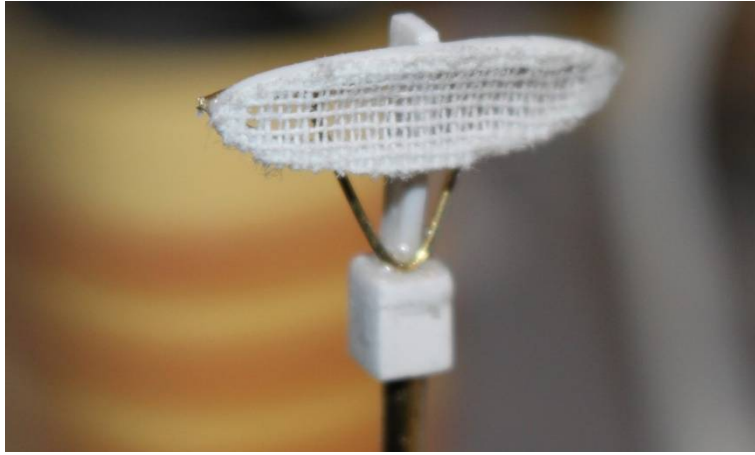
Vor der Montage der Reling am Deck sollten nun aber noch die Winden für die Beiboote und die größeren Umlenkrollen für die Leinen am Deck verklebt werden. Die Winden bestehen aus a) einem Bodenteil, einer Seite mit zwei Öffnungen für die Leinen und zwei Seitenteilen mit 2mm Bohrungen. Innen wird eine Doppelrolle (3D Druckteil) auf einer 2mm Messingwelle montiert. Die Leinen sollten dann schon auf der Rolle fixiert sein. Der "Deckel" besteht aus einer Seitenplatte und dem oben befindlichen Teil, die im rechten Winkel zusammengeklebt werden (Tipp: erst zum Schluss aufkleben – dann kann man über die Drehung der Doppelrolle noch die Spannung der Leinen einstellen).



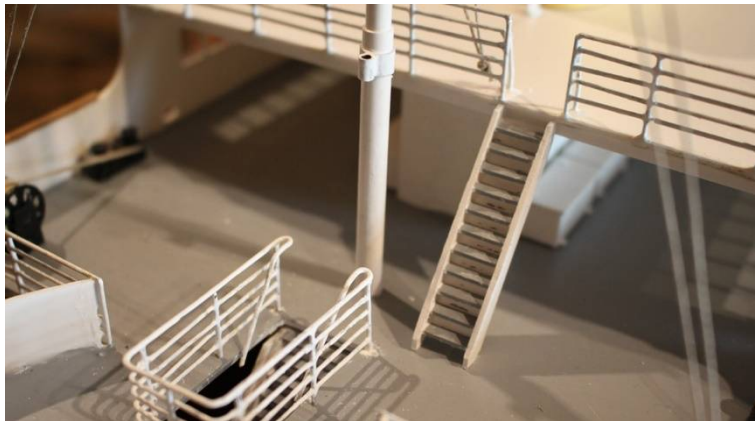
Das Radargerät steht etwas erhöht seitlich vom Brückenaufbau. Der Träger besteht aus einem 73mm langen PS Rohr mit 3mm Durchmesser. Etwa 1cm unterhalb des oberen Endes wird die runde Plattform montiert und darauf eine Reling (Oberkante 20mm über Plattform).

Die Plattform selbst wird von unten von vier Dreiecken abgestützt.

Der Radarmast wird an der Vorderseite der rechten Abtrennung zur Brücke neben der Türöffnung montiert.

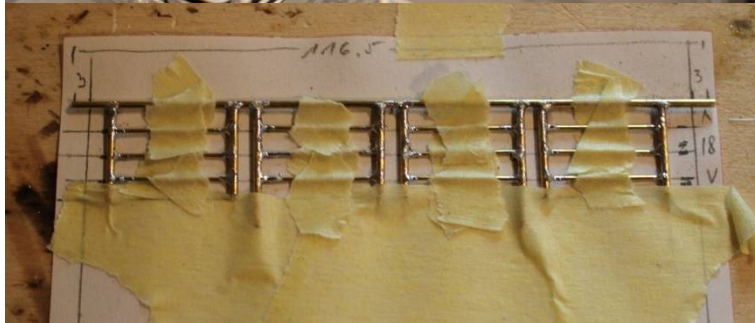


Der ovale Radarschirm wird etwas gerundet, bekommt den trapezförmigen Halter und eine Bespannung mit einem netzartigen Stoff. Das ganze wird auf einem würfelförmigen Kasten montiert und mit einem Messingdraht in V-Form ergänzt. Das ganze sitzt dann auf einer 2mm Messingachse.



Die Treppe zwischen Promenadendeck und Bootsdeck wird an der Quertraverse befestigt, die ein Auseinanderbiegen der Seiten verhindert.

Hier fehlt noch die Reling an der Treppe (die sollte nur mit der Treppe verbunden werden!).



Am Ende des Hauptdecks wird noch die Reling benötigt, die ein Abstürzen über Bord (Passagiere, Autos...) verhindert.

Die Konstruktion entspricht einer verstärkten Reling. Die Gesamthöhe beträgt 18mm. Der obere Abschluss ist aus 2mm Messing, ebenso die senkrechten Stützen. Ansonsten 1mm Messing für die waagrechten.

Die vier einzelnen Segmente sind je 22mm breit mit je 3mm Abstand. Die beiden äußeren Stützen der mittleren Segmente habe ich mit 15mm Überlänge gefertigt. Diese verlängerten Stützen greifen dann in zwei 3mm Messingrohre, die ich im Deck eingelassen habe.



In die Ecken am Heck wurde jeweils ein 3mm Rohr geklebt in das 2mm Messingstangen als Flaggenstöcke eingesteckt werden können (Flagge und Takelgarn sind nicht im Bausatz enthalten).

Die Decals (Wasserschiebebilder) für das Reedereilogo und die Namenszüge sind auf einer durchgehenden Folie gedruckt.

Die einzelnen Decals sind möglich nah am Druck mit dem Cutter auszuschneiden. Bei der goldfarbenen Schrift sind die Buchstaben leider mit etwas zuviel Abstand – da müssen die Buchstaben einzeln aufgebracht werden. Außerdem ist der Winkel zwischen dem Reedereiwappen und den drei roten Streifen nicht ganz stimmig – richtig ist die Lage, wenn die Streifen parallel zum Deck auf Höhe der Oberkante der Verstärkung beim Anker liegen.

Zum Aufbringen der Decals diese 3-4 Minuten in lauwarmes Wasser halten und vorsichtig von der Trägerfolie schieben, ausrichten und mit einem Tempo trocken andrücken. Nach Durchtrocknung mit Klarlack fixieren.

### **Farben:**

Unterwasserschiff:	RAL 6010 grasgrün
Rumpf / Aufbauten:	RAL 9001 cremeweiß
Schanzkleid / Aufbauten Hauptdeck:	RAL 8024 beigebraun
Poller / Winden:	RAL 9005 tiefschwarz
Lüfter / Schornstein:	helles gelb (50% RAL 1004 goldgelb + 50% 9001 Cremeweiß)
Schornsteinbinde:	RAL 3000 feuerrot
Deck:	RAL 7001 silbergrau
Dach Salon und Peildeck:	RAL 7035 lichtgrau