

Aufbauanleitung



GRANVIN (1931) Bauzustand ca. 2024

**Rex-Schiffsmodelle
Christian Rex
Sommerkamp 24
24768 Rendsburg**

**www.rex-schiffsmodelle.de
cr@rex-schiffsmodelle.de**

Der Rumpf wurde bereits beschliffen, Grate abgetragen und ggf. vorhandene Fehlstellen ausgeglichen.

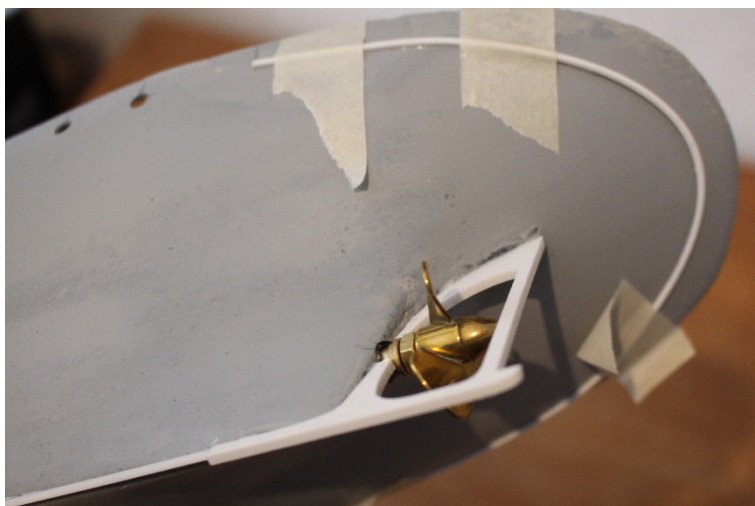
Der Bauständer wird aus den beiden Pappelholzträgern und den Vierkanthölzern zusammengesteckt und verleimt. Der tiefere, spitze Ausschnitt gehört nach hinten, der rundere nach vorn. So steht das Schiff dann auch gerade, was für das Anzeichnen der Wasserlinie später eine Vereinfachung darstellt. Die unterschiedliche Tiefe der Ausschnitte ist durch den zum Heck hin zunehmenden Tiefgang erforderlich.



Vom Bug bis zum Heck wird die Mittelachse markiert. Dort wird ein 1x2mm Polystyrolprofil als Steven angeklebt, das achtern vor dem Hecksteven endet.



Für das Stevenrohr wird ein 6mm Loch gebohrt. Innen lagert das Stevenrohr in der Wellenstütze, deren untere Kontur an die Rumpfkontur angepasst werden muss.



Der Hecksteven wird an die Rumpfkontur angepasst und stumpf mit dem Rumpf verklebt. Eventuell vorhandene Spalten aufspachteln und die Ecke zwischen Hecksteven und Rumpf etwas aufspachteln.

Die 1x1 Polystyrolleiste am Heck wird parallel zur Oberkante angeklebt.

Mit 1mm Abstand zum Hecksteven wird ein 4mm Loch für den Ruderkoker (Messingrohr, 30mm lang) gebohrt. Die Ruderachse besteht aus 3mm Messingrohr. Das Ruderformteil wird stumpf mit der Achse verklebt. Es sind keine großen Belastungen auf dem Ruderblatt zu erwarten – wer zusätzliche Sicherheit haben möchte, kann mit 1mm durch die Ruderachse in das Ruderblatt bohren und einen kurzen 1mm Messingstift einsetzen. (die Form des Ruderblatts entspricht nicht der Zeichnung! Die Zeichnung zeigt die alte Ruderblattform, die später ersetzt wurde).



Als nächstes werden die Bullaugenbohrungen angebracht. Dazu wird 10mm unter der Oberkante der Rumpfschale eine Linie gezogen als Höhenlinie für die Bullaugen. Dann markiert man die Position der Bullaugen. Achtung! Die Plan zeigt nur die rechte Schiffsseite, aber

die beiden Seiten sind nicht genau identisch!

Vom Bug gemessen liegt der Mittelpunkt der Bullaugen bei:

Links: 100mm, 129mm, 154mm, 185mm, 207mm, 232mm, 473mm, 493mm, 513mm

Rechts: 78mm, 103mm, 133mm, 157mm, 181mm, 205mm, 229mm, 393mm, 425mm, 468mm, 490mm, 512mm

Die Bohrungen mit einem 4mm Bohrer vornehmen (am besten geht da einer mit Zentrierspitze). Anschließend mit einer Feile oder ähnlichem auf 4,3mm Durchmesser aufreiben. (die Bullaugen sind ziemlich exakt 4mm im Durchmesser und werden später mit leichtem Versatz nach innen eingeklebt. Außerdem haben die Bullaugenvertiefungen weiße Ränder).

Ebenso wird die Bohrung (4mm) für die Ankerklösen angebracht.



Dann wird am inneren Rumpfrand oben umlaufend 2x2mm Polystyrolprofil verklebt um eine größere Auflagefläche für den Decksrahmen zu schaffen. Nach dem Aushärten des Klebers die obere Kante glatt schleifen. insbesondere an den

Stellen, an denen der Rumpf stark gekrümmt ist, weil die 2x2mm Polystyrolleiste sich beim anpassen an die Rumpfkontur etwas hoch wölbt.



Rumpf und Deck werden durch 20 Neodymmagnete verbunden. So kommt man später auch gut ins Schiffsinne.

Tipp: ich habe auf die Unterseite über die Löcher

Tesakrepp geklebt und die Magneten dann mit einem kleinen Tropfen Sekundenkleber fixiert. Die Magnete sind mit 1,5mm etwas dicker als das Deck – deshalb darauf achten, dass die auf der Oberseite nicht überstehen!

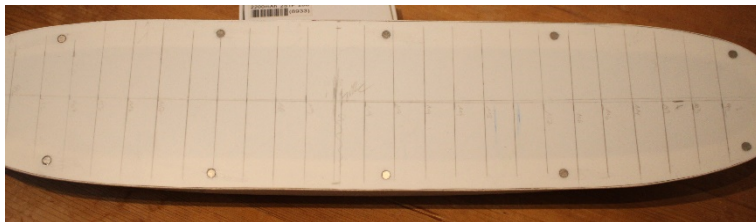
Danach kann der Decksrahmen aufgeklebt werden. Dieser hat etwas Übermaß und es empfiehlt sich am Heck die Mitte zu markieren (ebenso am Rumpf) damit man das auch gerade hinbekommt.

Dann wird der Decksrahmen an die Kontur der Rumpfschale angepasst (schleifen und ggf. spachteln).

Das Deck hat die gleiche Grundform. Am Einfachsten legt man Butterbrotpapier zwischen den Deckrahmen und das Deck für die Montage der Magnete. Die drehen sich schon automatisch in die richtige Richtung und stehen 0,5mm nach oben aus dem Deck raus.

Nachdem die Magneten fixiert sind verfährt man mit der Anpassung des Decks an die Rumpfkontur genauso wie beim Deckrahmen.

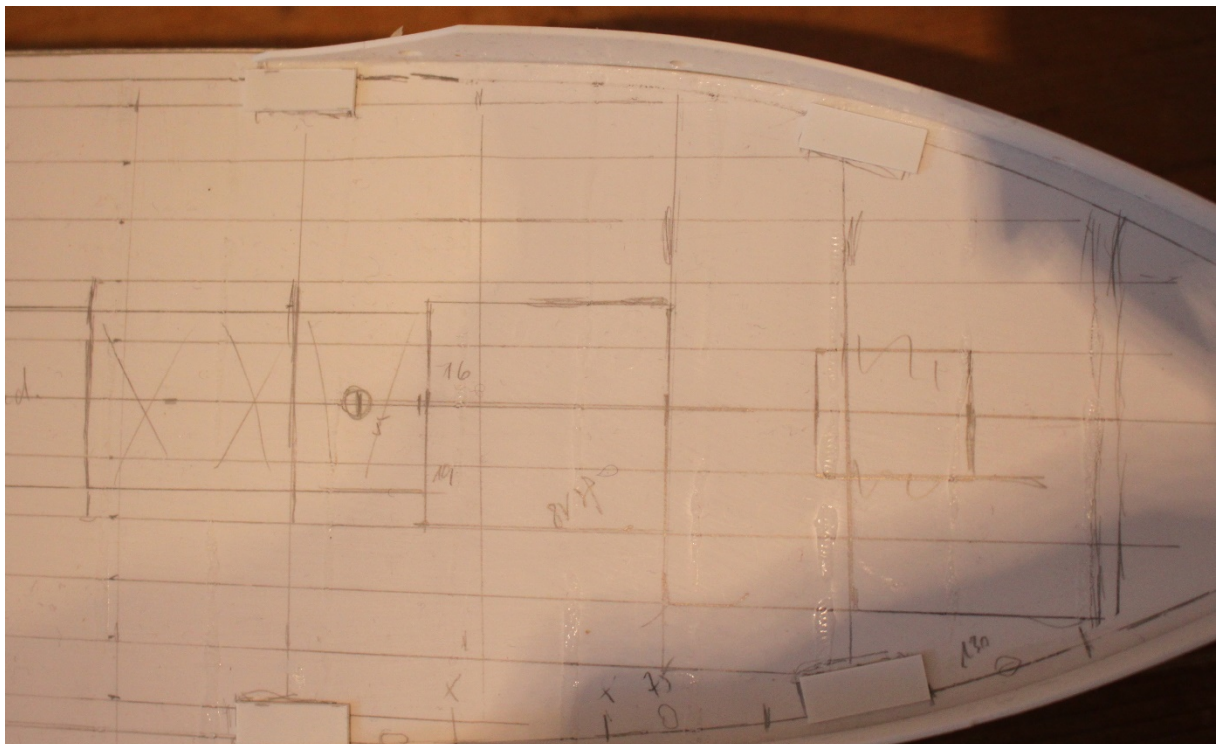
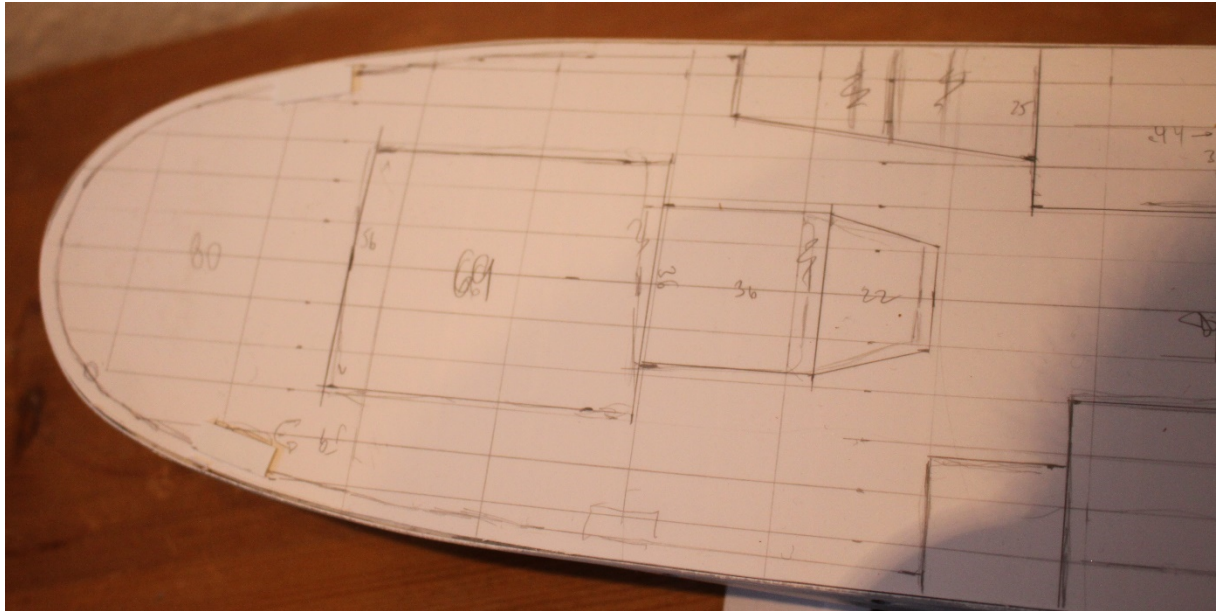
Danach sollte das Deck bündig mit dem Rahmen abschließen. Deck entfernen. Im nächsten Schritt wird das 2mm Halbrundprofil so an den Deckrahmen geklebt, dass es 1mm nach oben übersteht. Dadurch ergibt sich für das Deck dann ein Rahmen.



Auf dem Deck wird die Mittelachse markiert. Im 90° Winkel (also genau quer zum Schiff) werden beginnend in der Schiffsmittle in gleichmäßigem Abstand die flachen Profile (2mm dickes Polystyrol) aufgeklebt, die später die Wölbung des Decks querschiffs ausmachen. Wenn alle verklebt sind kommt oben drauf nun das 0,5mm dicke Polystyroldeck.

Nach dem Aushärten des Klebstoffs hat man dann schon ein ziemlich stabiles Formteil, dass sowohl die Wölbung des Decks quer (Balkenbucht) wie auch längs (Decksprung) wiedergibt.

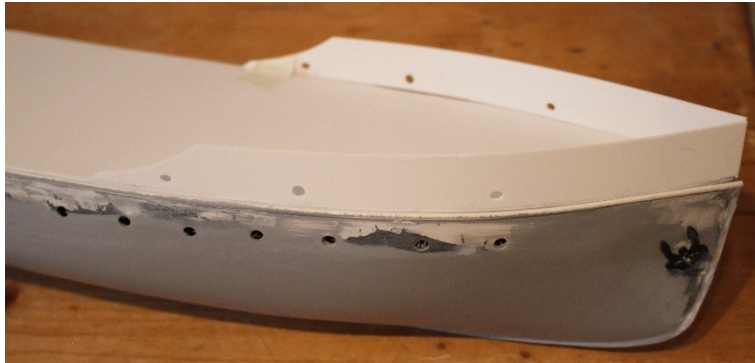
Für die weitere Montage nimmt man das Deck nun vom Rumpf ab, damit man nicht versehentlich beide Teile miteinander verklebt.



Zunächst wird die Position der Wände des Aufbaus, die Lage der Ladeluke und des vorderen Niedergangs und die Position der Pollerplatten auf das Deck übertragen.

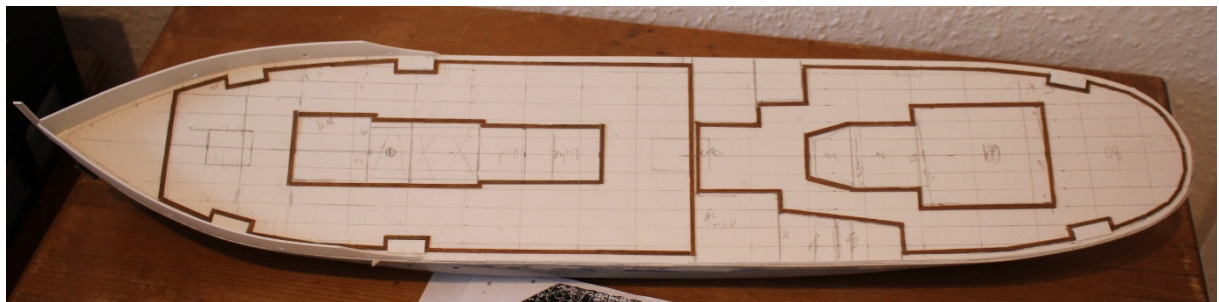
An der Deckaußenkante bleibt ein 3mm breiter Streifen frei (Wassergang)!

Für die Verlegung des Holzdecks empfehle ich ein Raster aufzuzeichnen. Auf den Bildern erkennt man von der Mittelachse jeweils im 10mm Abstand zu den Seiten Linien. Ich habe alle 30mm eine Hilfslinie quer zum Schiff angezeichnet für die Plankenstöße.



Dann kann man das vordere Schanzkleid montieren. Die Klüsen werden entsprechend ihrer Form innen und außen mit entsprechenden Resindruckteilen ergänzt. Das vordere Schanzkleid ist für die weitere Deckbearbeitung nicht

hinderlich. Wer möchte kann aber auch erst mit der Verlegung der Holzplanken beginnen.



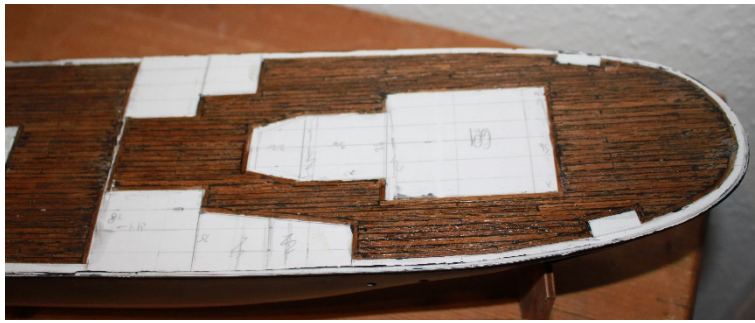
Zunächst klebt man vom Teak einen Rahmen an der Außenkante und rund um die Decksauschnitte bei den jeweiligen Aufbauten. Ausnahme ist die Fläche zwischen der Ladeluke und dem vorderen Niedergang, die später mit Riffelplatten (Resindruck) belegt wird.

Dann beginnt man mittschiffs mit einer Planke, die über drei der angezeichneten Abschnitte läuft und versetzt die anschließenden Planken dann immer um einen nach vorne oder hinten. Dadurch bekommt man ein nicht zu unruhiges Muster bei den Plankenstößen.



Planken verklebe ich indem ich Polystyrolkleber auf die Stelle auftrage auf der die Planke verklebt werden soll. Kurz warten bis das Polystyrol etwas angelöst ist und dann andrücken. Das angelöste Polystyrol geht

eine gute Verbindung mit der leichten Porenstruktur des Holzes ein. Die Verlegung mache ich in der Regel mit einem minimalen Abstand in den später flüssiger Holzkitt eingebracht wird.

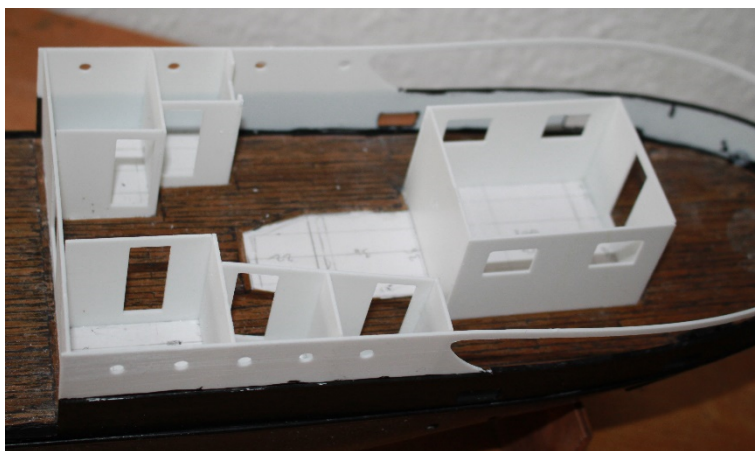


Wenn das komplette Deck verlegt ist, lackiere ich es einmal mit Klarlack um die Poren zu schließen, dann ziehe ich mit einem Polystyrolreststück den dunklen Holzkitt über das ganze Deck (und in die Fugen). Wenn der

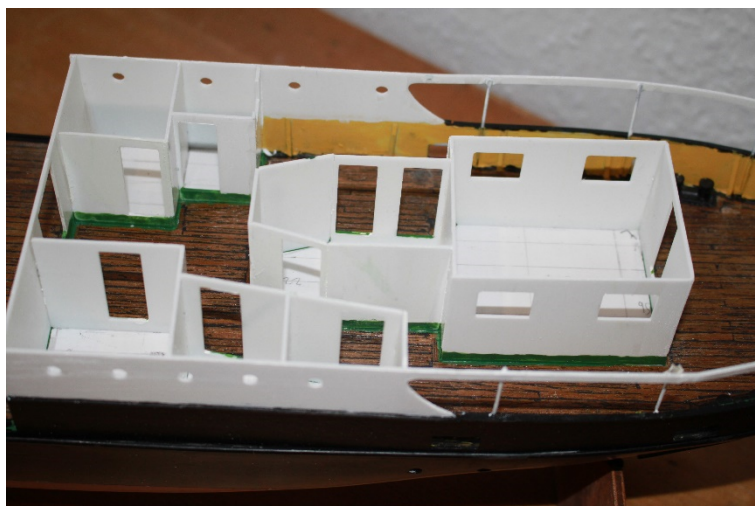
getrocknet ist, ziehe ich das überschüssige Material mit einer Klinge ab und lackiere zum Abschluss noch einmal (zwischendurch den abgezogenen Staub absaugen!).



Nun wird zunächst die vordere Wand des Aufbaus montiert gefolgt von der Seitenwand. Achtung! Die linke Schiffsseite hat ein Bullauge mehr! Zum Verkleben fixiere ich die Teile mit Tesakrepp.



Dann werden die inneren Wände und die Salonwände eingeklebt.



Dann folgen die Wände vor dem Salon.

Hinweis! Es ist später nicht ganz einfach die Wände zu lackieren, insbesondere die unteren grünen Streifen. Wer damit Schwierigkeiten hat, könnte das auch vor dem einkleben machen. Er sollte nur darauf achten,

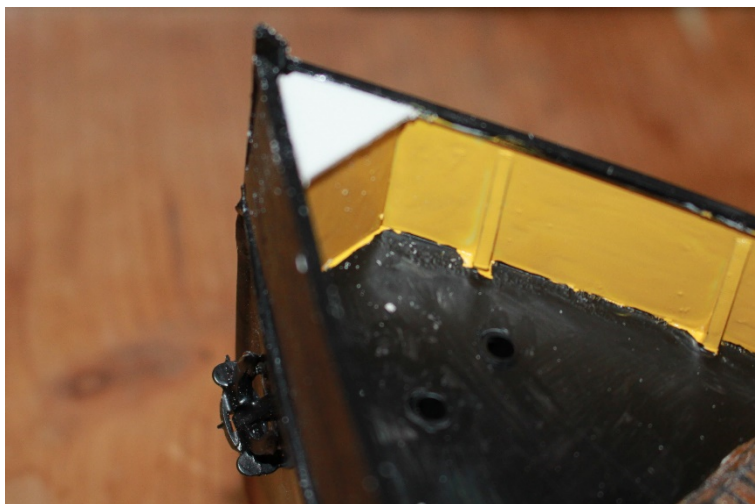
dass beim Kleben dann der Kleber die Farbe nicht anlöst (also Kleber auf der Innenseite aufbringen).

Auf dem letzten Foto sind auch bereits die 1mm Messingstützen an der Innenseite montiert. Insgesamt bleibt der obere dünne Rahmen aber etwas fragil, so dass sich eine Abstützung zum Salonwand anbietet (z.b. mit einem Reststück des 1mm Polystyrols).

Hinweise zur Farbgebung befinden sich am Ende der Bauanleitung.
Auf obigem Foto sind auch bereits die Schanzkleidstützen (Resin) sowie die Poller montiert.

Die Poller bekommen übrigens eine Basis aus 1mm Polystyrol 7 x 19mm (aus Restmaterial herstellen).

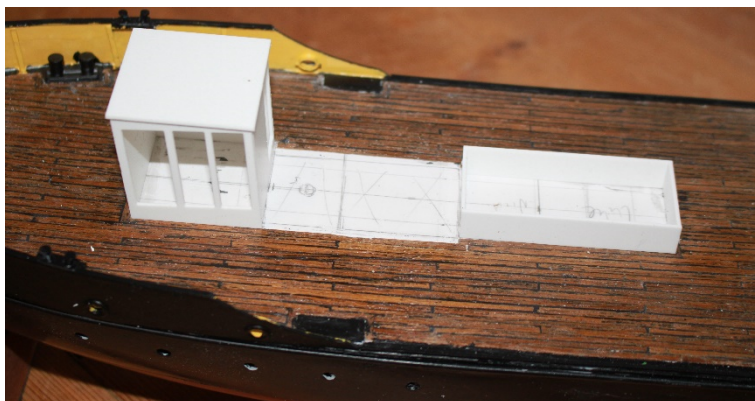
Achtern wird auf dem Schanzkleid aus 1x2mm Polystyrol ein Handlauf aufgesetzt, der sich an der Bordwand in einem 1x1mm Profil nach vorne fortsetzt.



Auch die Bugschanz erhält einen Handlauf aus 1x2mm Polystyrol.

Auf diesem Handlauf werden die kleinen (schrägen) Poller befestigt.

Am Bug wird die kleine Querwand und das dreieckige Abschlussteil montiert.



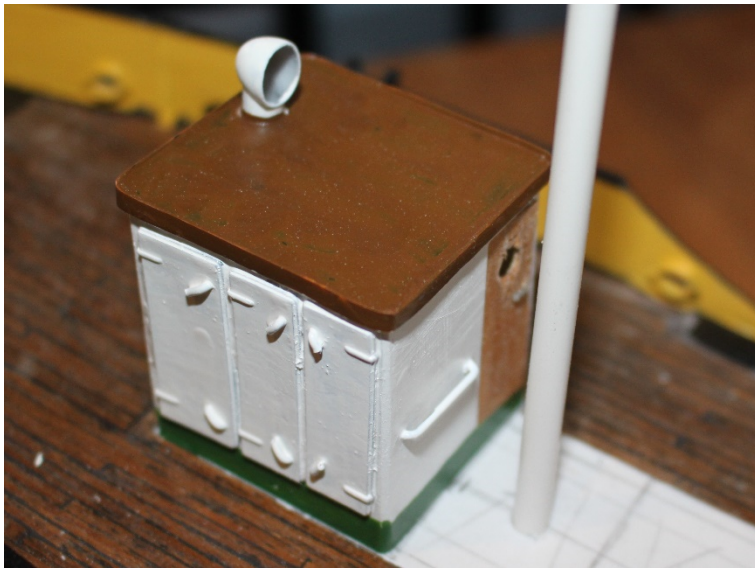
Dann geht es weiter mit den Aufbauten auf dem vorderen Deck. Zunächst werden die Wände des vorderen Niedergangs zusammengesetzt. Ebenso werden die Seitenwände für den zweiten Niedergang und die Ladeluke

zusammengefügt. Bei dem

vorderen Niedergang gehören die drei Türöffnungen auf die linke Schiffsseite und die Wand mit den Bullaugen auf die rechte Seite. Bei beiden Teilen beachten, dass die längsstehenden Wände richtig herum eingeklebt werden. Das Deck steigt zum Bug hin an und die Wände stehen wieder gerade, wenn das Deck auf dem Rumpf liegt.



Tipp: wenn man das Modell innen beleuchten möchte, sollte man bereits jetzt dafür Bohrungen ins Deck machen, bevor die Wände mit dem Deck verklebt werden.

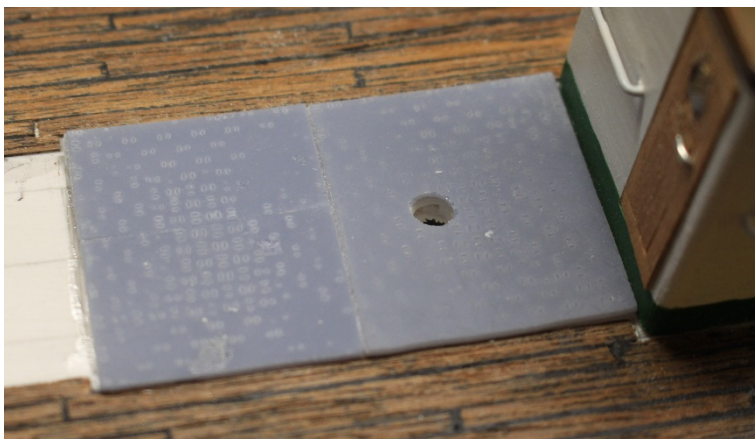


Das Dach sollte man erst aufkleben, wenn die Fenster eingesetzt und die Türen montiert sind. Für die seitlichen Türen gibt es Resinteile – die vordere, breitere Tür öffnet zum Bug. Die beiden schmalere Schranktüren öffnen mittig. Die ange deuteten Vertiefungen werden aufgebohrt und mit Verschlüssen versehen (0,8mm Draht). Dann kann man die montieren. Auf der Vorderwand und der Seitenwand mit den Bullaugen werden Handläufe aus 1mm

Messing montiert. Hinweise zur Herstellung der Holztür folgen.

Tipp: wenn man das Modell innen beleuchten möchte, sollten die Wände innen mit Alufolie beklebt oder schwarz gestrichen werden.

Das Dach erhält eine Kante aus dem dünnen Polystyrolstreifen (0,3x3mm), die jeweils 1mm nach oben und unten übersteht. Auf dem Dach wird ein kurzer Lüfter montiert (der andere kommt neben den Niedergang bei der Ladeluke).

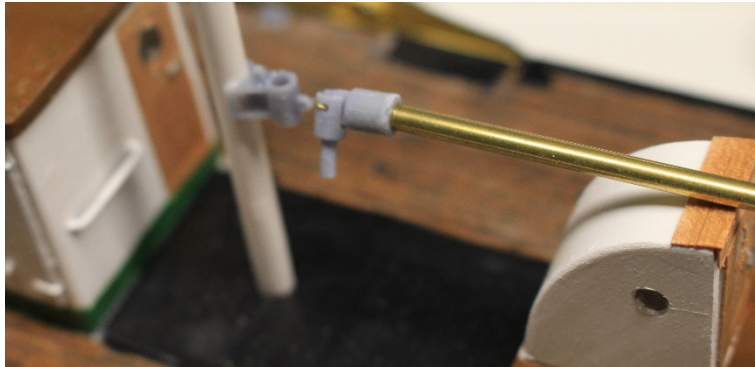


Auf dem letzten Foto ist auch schon der Mast zu sehen.

Bevor der montiert werden kann, werden die beiden Riffelblechplatten (Resin) auf das Deck geklebt nachdem sie in der Größe angepasst wurden. Die Bohrung für den Mast wird

nach Planzeichnung angebracht.

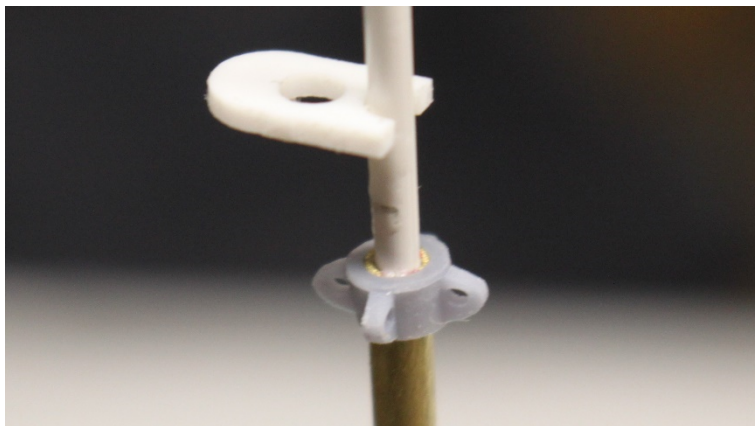
Der Mast wird aus Polystyrol Rohrprofilen zusammen gesetzt: 5mm Rohr (92mm über Deck), 4mm Rohr (40mm), 3mm Rohr (40mm), 2mm Rohr (30mm), 1mm Messingstab (30mm). Die einzelnen Profile müssen natürlich etwas länger sein (10mm), damit sie im jeweils unteren Rohr verklebt werden können.



Knapp unterhalb des Dachs des Niedergangs wird das Lümmellager (Resin) für den Ladebaum an den Mast angeklebt (die eine kleine Öse zeigt nach oben, die andere nach hinten).

Der Ladebaum besteht aus 3mm Messingrohr und ist von der Länge so zu bemessen, dass er in herab gelassenem Zustand noch am unteren Ende des Brücken-/Bootsdecks abgelegt werden kann. An seinem Ende wird einer der Mastbeschläge mit den vier Ösen befestigt (eine zeigt nach oben, eine nach unten und die beiden anderen zur Seite).

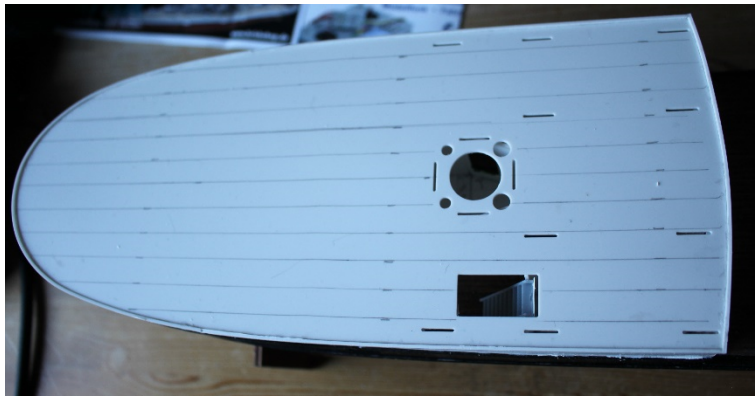
1 cm unterhalb des oberen Endes des 5mm Rohrs werden kurze 1,5mm Messingstifte befestigt, die V-förmig zum Bug zeigen und als Träger der Deckslampen (Resin) dienen.



Der zweite Mastbeschlag wird am oberen Ende des 3mm Rohr montiert. Hier werden die Abspannungen zum Bug und zu den Seiten angeschlagen sowie ein Einfachblock (Resin) für den Ladebaum. Die Befestigung der Wanten erfolgt am Bug mit einem Decksauge (Resin),

ebenso an der Deckaußenkante (beim Ende des hohen Schanzkleids und direkt hinter der Sockelplatte auf der früher ein Doppelpoller stand).

Die Platte für das Topplicht kommt 1 cm über diesen Mastbeschlag.



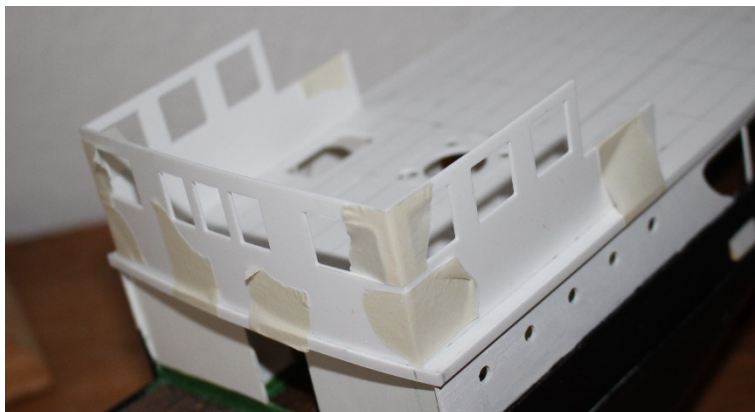
Nun geht es erstmal mit dem Aufbau des Brücken-/Bootsdecks weiter.

Zunächst werden wieder die Hilfslinien für die Deckbeplankung gezogen. Dann wird außen ein Rahmen um das 1mm starke Deck gezogen

(Polystyrol 1x3mm). Dabei steht das Profil 1mm nach oben und unten über.

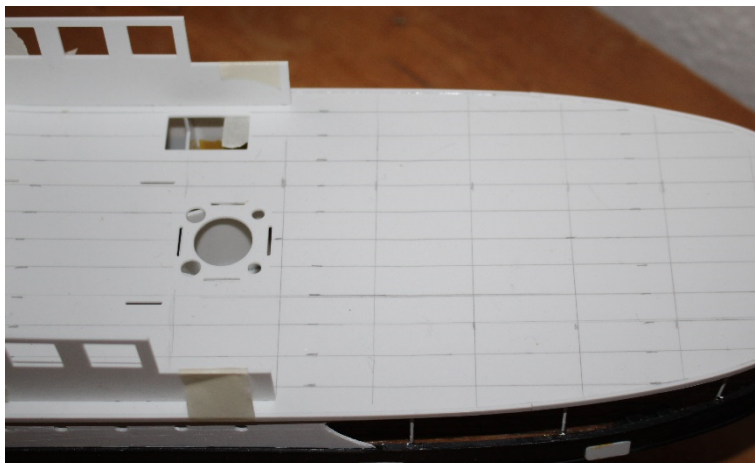
Beim Ankleben beachten, dass die Wölbung des Decks berücksichtigt wird.

Tipp: Ich habe zunächst die Vorderkante geklebt und das Deck während des Aushärtens des Klebers mit Tesakrepp an den Aufbauwänden des Hauptdecks fixiert.

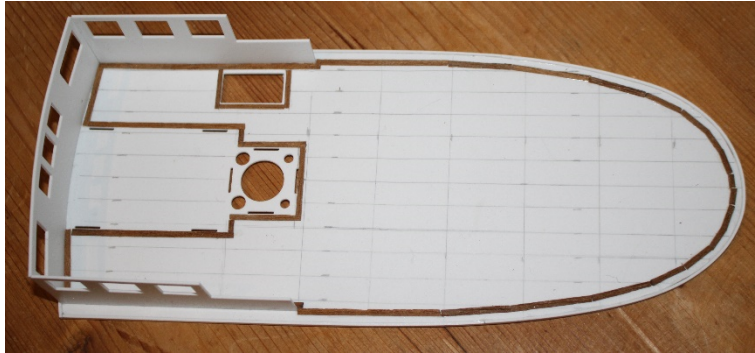


Dieses Deck hat bereits Schlitz für die Montage der Aufbauwände.

Außen bleibt ein Rand frei in dem früher die Kette für die Rudersteuerung lief.



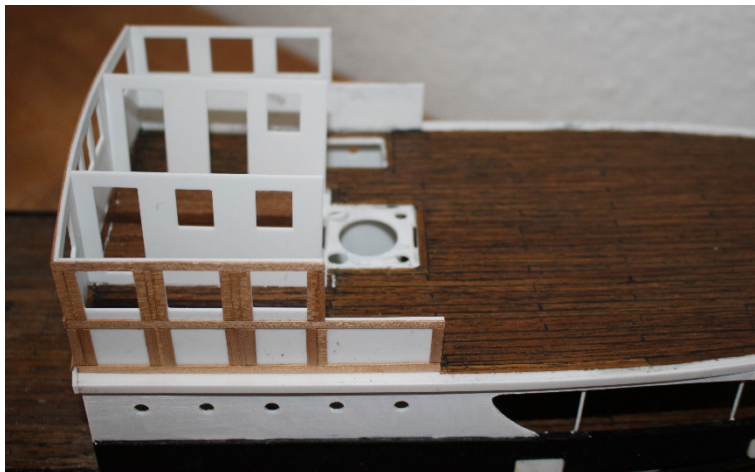
Die weiteren Wände werden erst montiert, wenn die Decksplanken verlegt wurden.



Die Verlegung der Planken erfolgt hier genau wie auf dem Hauptdeck.

Wenn die Decksplanken komplett verlegt und versiegelt sind, werden die restlichen Aufbauwände montiert.

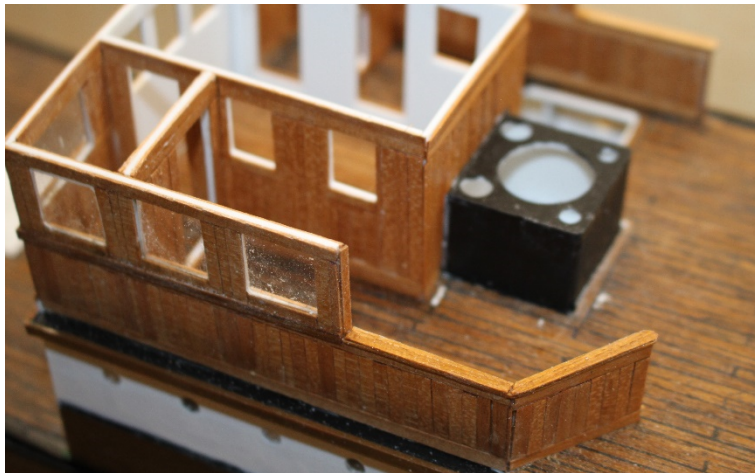
Tipp: die Wände die die Bückennock nach hinten abschließen lassen sich einfacher erst mit den Leisten belegen und werden erst im fertigen Zustand eingeklebt. Gleiches gilt für die abgewinkelte kurze Seitenwand auf der linken Schiffseite.



Der Aufbau wird nun mit Kirschleisten verkleidet. Hier werden zunächst oben und unten durchlaufende Leisten geklebt. Dann werden die freibleibenden Flächen ausgefüllt.

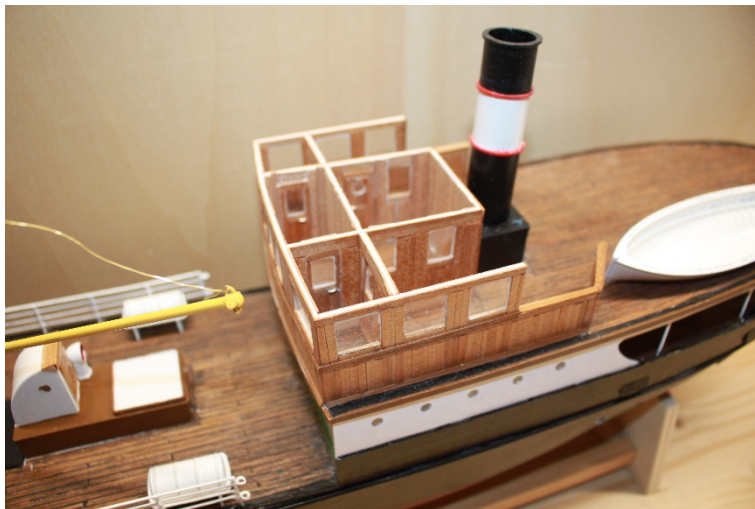


Eventuell kann man die Innenwände noch mit Holz bekleben oder einfach braun streichen.



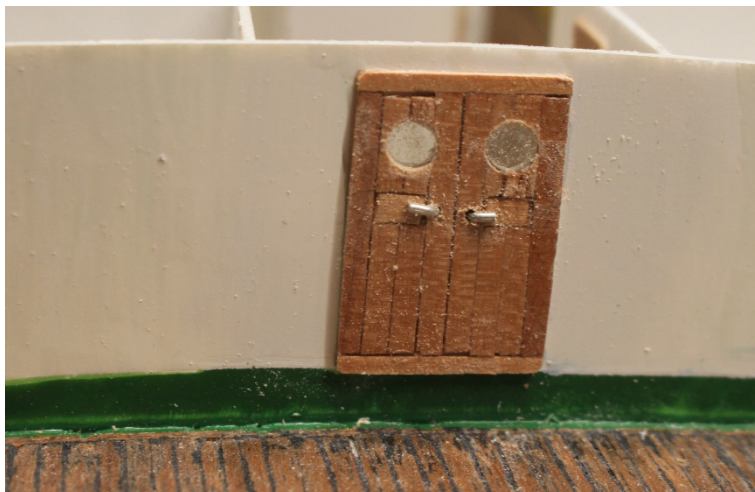
Der Sockel für den Schornstein wird montiert.

Die vorderen Bohrungen sind für die Lüfter mit den langen Rohren, der hintere rechte für den trichterförmigen Lüfter. In die hintere linke Bohrung wird ein 10mm langes Rohr eingeklebt, das oben geschlossen wird.



Am Schornstein werden die dünnen Ringe montiert (Position siehe Plan). Dabei ist darauf zu achten, dass der Abstand der beiden unteren Ringe so groß ist, dass das Reedereilogo (auf Selbstklebepapier) noch dazwischen passt. Auf der Rückseite des Schornsteins wird ein 2mm Messingrohr montiert (72mm lang). Dafür werden

aus dem 0,5mm Draht kurze Ringösen gebogen und im Schornstein angeklebt.

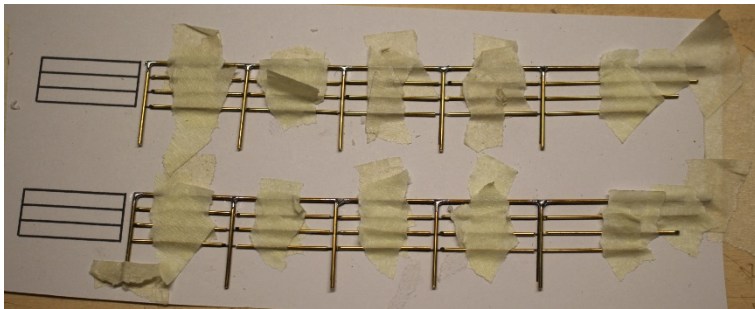


In der Zwischenzeit habe ich die Türen mit Kirschleisten beklebt. Muster siehe hier.

Türen mit Bullaugen gibt es bei der Doppeltür, bei den drei Türen unmittelbar hinter dieser Wand sowie bei den beiden Niedergängen.



Dieses Foto zeigt auch Bullaugentüren bei den WCs und zu den Räumen mittschiffs (Treppenhaus etc.). Es sind übrigens nur noch zwei WC Räume – die kleineren ursprünglichen drei (Planzeichnung) wurden zusammengelegt.

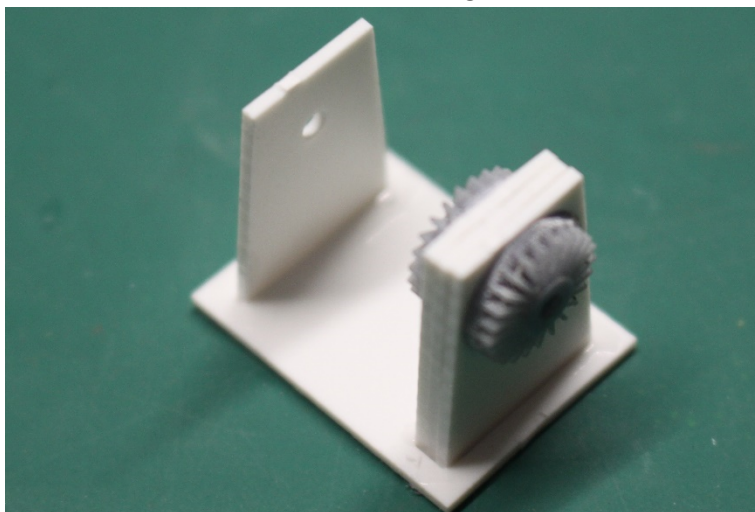


Etwas aufwändiger ist die Herstellung der Reling. Relingstützen und Handlauf sind aus 1mm Messingstab, die Durchzüge aus 0,8mm Messingstab. Um die Lötarbeiten etwas zu vereinfachen liegen dem Bausatz Kopien für die Formgebung bei. Die bewegliche Tür beim Hauptdeck wird an die Breite der Öffnung bis zur Aufbauwand angepasst. Beim Brücken-/Bootsdeck wird die Reling erst nach dem Löten mit großer Vorsicht in die runde Form gebogen.



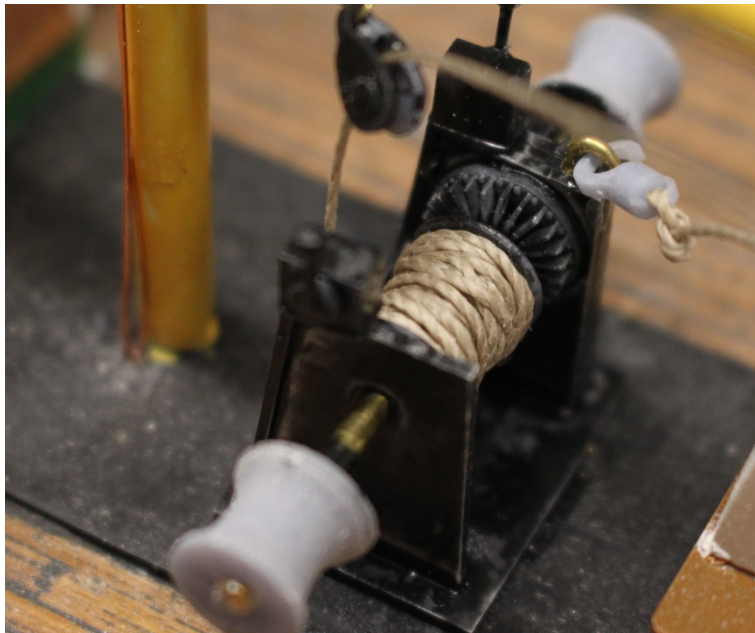
Auf diesem Foto sind auch bereits die Rettungsinseln aufgesetzt.

Zwischen Mast und Ladeluke gehört die Ladewinde.



In die Grundplatte wird zunächst die einzelne Seitenwange mit Bohrung eingesetzt. In die größere Aussparung kommen drei Wangenteile Außen die mit der großen Öffnung und innen die mit der 2mm Bohrung. In den größeren Bohrungen passen die Motorattrappen (Resin), deren innere Bohrung noch auf 2mm

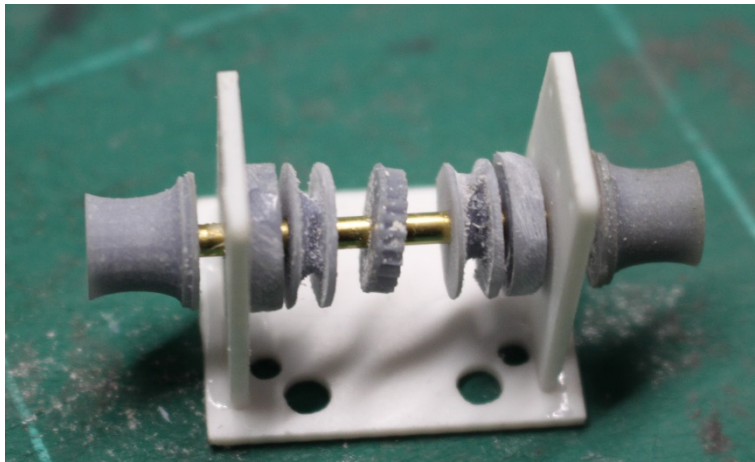
aufgebohrt werden muss.



Die Seite mit der Motorattrappe gehört auf die rechte Schiffsseite. An der Vorderkante der Wangen wird ein 1x3mm Profil angeklebt, das oben bündig mit der Wange abschließt. Darauf werden die beiden Steuerkonsolen geklebt. Die 2mm Messingachse (50mm) wird durch die Bohrungen geschoben und mittig zwischen den Wangen die breite Seilrolle montiert. An die Enden gehören die Spillköpfe. Es ist darauf zu

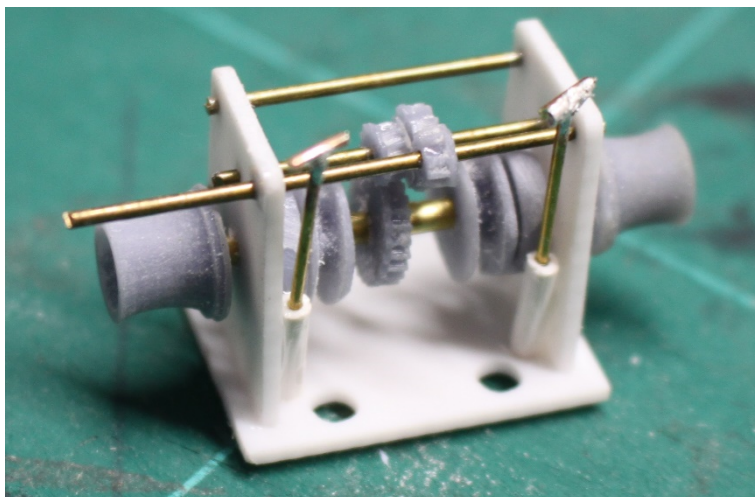
achten, dass der Spillkopf auf der linken Seite soweit nach links übersteht, dass er über die Seitenwand des Niedergangs herausragt.

Der Grund ist, dass die Ankerwinde über keinen eigenen Antrieb verfügt und über ein Tau mit diesem Spillkopf verbunden wird.



Die Frästeile für die Ankerwinde werden zusammengeklebt. Auf der 2mm Messingachse (40mm) werden zwischen den Wangen montiert: Bremsscheibe (die mit der Rille), Kettennuss, das große Zahnrad (ist auf dem Bild nur lose aufgesteckt und daher etwas schief), nochmal eine Kettennuss

und eine Bremsscheibe eingefügt. Die Resinteile haben vom Druck zum Teil



außen einen kleinen Rand der abgeschliffen werden muss, da sonst die anderen Wellen und Zahnräder nicht passen. Außen werden die konischen Spillköpfe montiert.

Darüber kommt eine Achse (0,8mm Messing) auf der eines der beiden ganz kleinen Zahnräder und das mittlere montiert werden.

Das kleine Zahnrad überträgt die Kraft auf das große Zahnrad, das bereits montiert ist. Das mittelgroße Zahnrad überträgt die Kraft auf das zweite kleine Zahnrad, das auf der oberen Welle montiert wird. Diese Welle (0,8mm) steht deutlich nach links über. An ihrem Ende wird die kleine Seilscheibe montiert über die das Tau von der Ladewinde läuft.

In die 2mm Bohrungen am Boden wird ein 10mm langes 2mm Rohr montiert in dem die Bremskurbeln eingeklebt werden.

Die Ankerwinde wird unmittelbar vor dem Holzdeck montiert. Direkt davor kommen die kleinen Kettenstopper (Resin).



An Deck befinden sich an mehreren Stellen Decksboxen für Rettungswesten. Dafür liegen im Bausatz Resinteile bei. Zunächst werden diese auf eine einfache Boxenform runtergeschliffen (die vorstehende Kante des Deckels, die Scharniere und die Fußleisten). Dann

werden diese Boxen auch mit Kirschleisten beklebt.

Die Boxe auf dem Vordeck ist übrigens die einzige mit Rückenlehne.



An der Brückenfront wird der gefräste Schriftzug angebracht. Optimal ist es die Buchstaben mit Liquid Chrome zu lackieren bevor sie montiert werden.

Tipp: Buchstaben aus der Platte lösen die

Schnittkanten begradigen und für das Lackieren mit doppelseitigem Klebeband auf einer Platte fixieren.

Für Bug und Heck gibt es Decals (Wasserschiebebilder) – dazu gibt es Hinweise im entsprechenden Beutel.



Farben:

Rumpf, Unterwasser
 Rumpf, Überwasser, Wassergang,
 Schornstein, Lüfter Maschinenraum,
 Poller, Winden
 Aufbau; Lüfter Niedergänge
 Schanzkleid innen, Mast
 Dach Niedergang, Ladeluke
 Sockelleiste Aufbau
 Schornsteinband
 Lüfterköpfe innen

oxidrot RAL 3009
 tiefschwarz RAL 9005

reinweiß RAL 9010
 MB inkagelb
 lehm Braun RAL 8003
 laubgrün RAL 6002
 feuerrot RAL 3000
 Korallenrot RAL 3016