

# Aufbauanleitung

## DS STAVENES



**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)**

Der GFK-Rumpf ist bereits nachgearbeitet und die Bullaugenrahmen (Messingrohrabschnitte) sind eingesetzt. Ebenso sind die Wallschiene sowie die diversen Halbkreisprofile montiert. Der Rumpf wurde abschließend mit Filler aus dem KFZ-Zubehör behandelt.

Als erstes müssen die Bohrungen für das Stevenrohr (6mm) und den Ruderkoher (4mm) eingebracht werden. Die Klüsen am achteren Schanzkleid, die Speigatts und der Markierung der seitlichen Pforten vor dem Aufbau besser später vornehmen, wenn die Lage nach Einbau der Decks besser positioniert werden kann.



Das Stevenrohr (Standardwellenanlage von Peba – Empfehlung 13-8065N) wurde auf 150mm gekürzt - dann liegt der Wellenanschluss genau am vorderen Ende des Achterdecks, das fest eingeklebt wird. Die Stevenrohrabstützung muss ggf. noch dem Rumpf angepasst werden. Die richtige Lage ist erreicht, wenn das Stevenrohr parallel zur Rumpfunterkante liegt.

Für den Zugang zum Ruder gibt es eine Serviceluke und die Auflage wird unter das Deck geklebt. Als Propeller empfehle ich einen 40mm Raboesch M4 (147-14).

Der verstärkte (Eis) Bugstevan (2x2mm Profil) und der Heckstevan werden angebracht wie auch der Ruderkoher. Zum Ausrichten des Ruderkoher (4mm MS-Rohr) und des Heckstevens am besten die Ruderachse (3mm MS-Rohr) bis zum Steven durch stecken und ein Winkelprofil mit Krepp als Stützschiene bis zur Aushärtung des Klebers benutzen.

Innen wird der Ruderkoher noch mit 2 trapezförmigen Stützen gesichert, die sich V-förmig zum Bug hin öffnen. Das nimmt evtl. auf das Ruder / den Ruderkoher wirkende Kräfte auf, die sonst ggf. zu Haarrissen rund um den Koher und damit zu Undichtigkeit führen. Die Ruderhacke wird unten zusätzlich mit einem 3x3mm U-MS-Profil stabilisiert, dessen Ende ca. 10 mm in den laminierten Rumpf ragt (dafür den Rumpf zur Aufnahme des U-Profiles entsprechend mit Schlitz versehen).



Das Ruder wird einfach stumpf an die Ruderachse geklebt. Das ist zwar nicht scale, aber dafür eine im Fahrbetrieb unempfindliche Lösung.

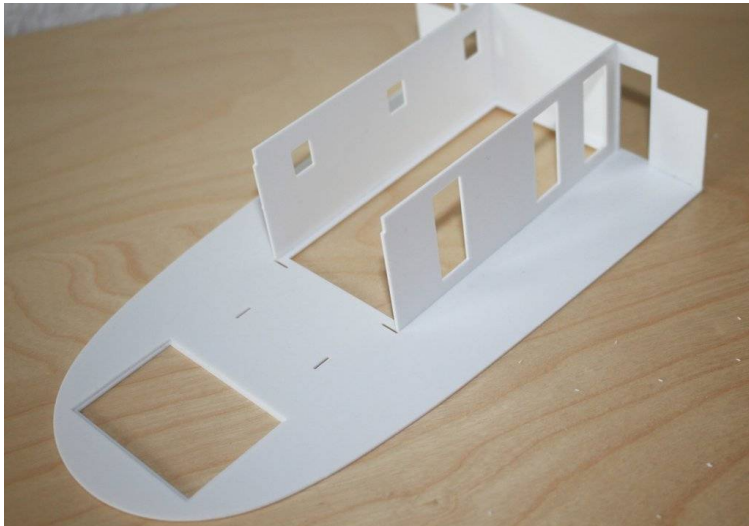
Nach den ganzen Rumpfvervollständigungen wurde noch mal nachgespachtelt, geschliffen.



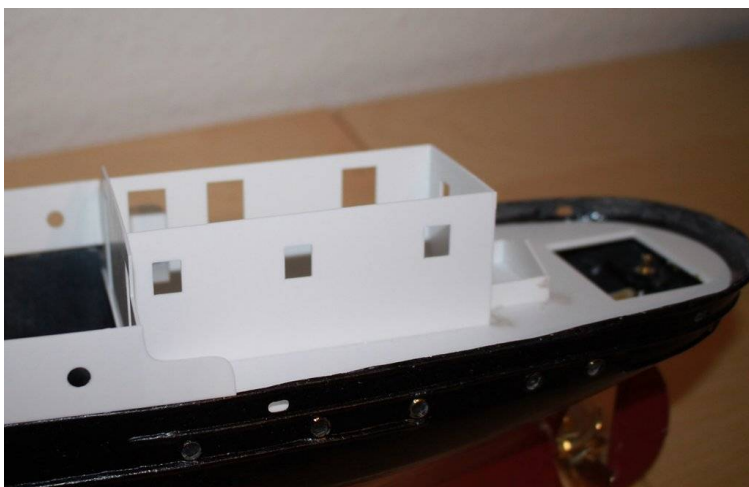
Für das Achterdeck werden die Auflageleisten (2x2mm Polystyrol) eingeklebt. Dafür die Höhe Decksoberkante an der Schanz mit Krepp markieren und dann 1mm für das Polystyroldeck Abstand lassen. Die Bullaugen des Unterdecks befinden sich ziemlich dicht an der Decke - daher muss die Auflageleiste abschnittsweise eingeklebt werden, da sonst die Bullaugen teilweise abgedeckt werden (Anpunkten mit

Sekundenkleber und dann mit Stabilit / Acrylit verkleben).

Die Bullaugengläser aus 1mm Acrylglas müssen vor der Montage des Decks eingeklebt werden. Ggf. vorher den Rumpf lackieren oder später die Gläser abdecken.

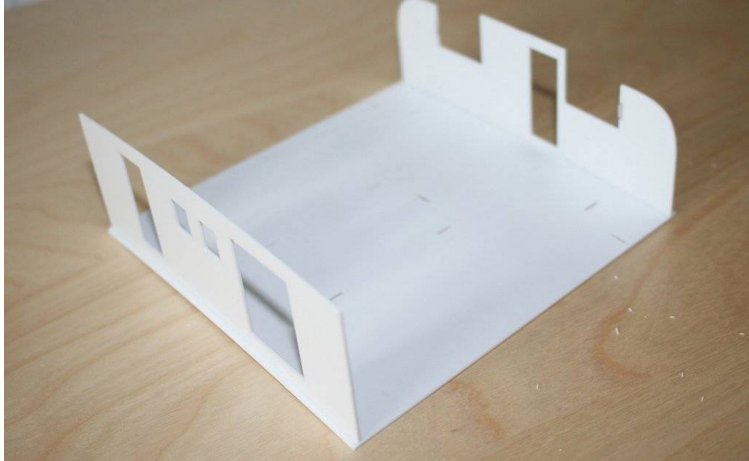


Das Achterdeck selbst wird zunächst separat vormontiert. Bei dem Modell ist die Umsetzung des Decksprungs und der Balkenbucht nicht ganz so schwierig, da die Decks in der Höhe mehrfach verspringen - dadurch ist die Spannung im Material durch den Decksprung nicht so gewaltig, dass nicht auch noch eine leichte, Wölbung für die Balkenbucht möglich wäre.

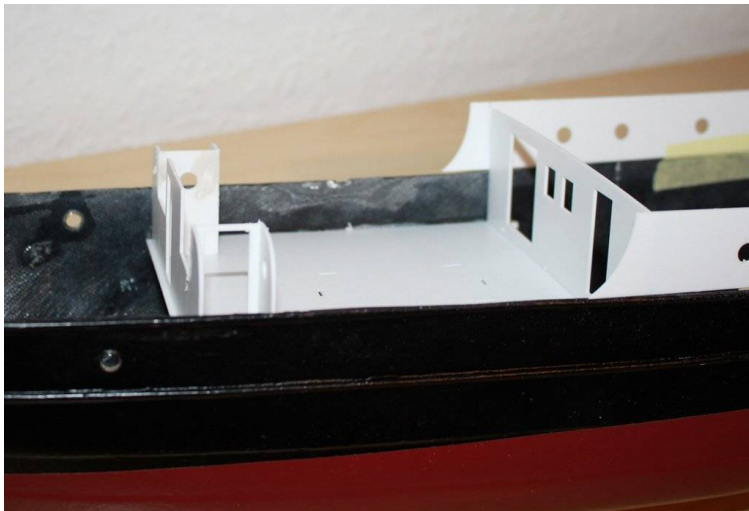


Auf dem Foto ist die Öffnung im Deck für das Oberlicht noch nicht zu sehen. Über die Fenster des Oberlichts werden aus 1x1 Profil kleine Schutzstege geklebt (alternativ kann man auch MS-Rundmaterial nehmen). Die zum Bug weisende Querwand hat oberhalb der Öffnung / Niedergang zum Hauptdeck einen Wandabschnitt, der später weggeschnitten werden muss - er dient in der Bauphase aber der Stabilisierung.

Nach dem Verkleben der Wände mit dem Deck wird dieses eingesetzt und mit Sekundenkleber angepunktet - anschließend erfolgt die wasserdichte Rundum-Versiegelung und Beispachteln des Übergangs Deck - Schanzkleid.

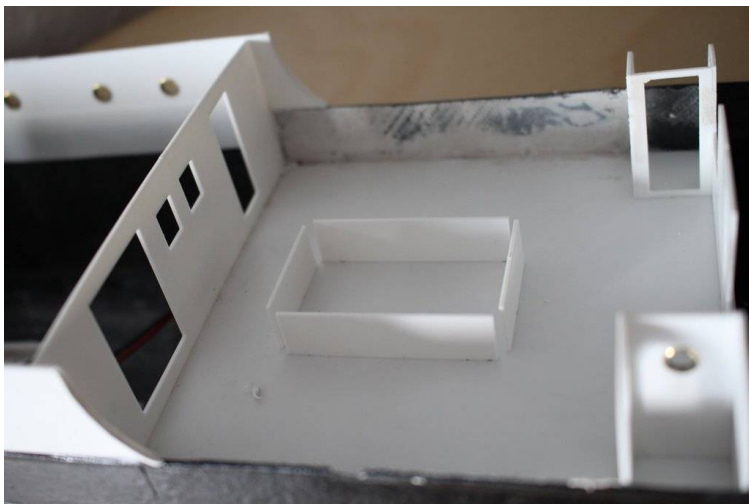


Für den richtigen Abstand zum gegenüber dem Achterdeck tieferen Niveau des Hauptdecks werden mit Krepp die geschwungenen Seitenteile auf dem Rumpf fixiert. Dann werden auch dort die Decksauflageleisten eingeklebt, das Deck separat montiert und dann als ganzes eingeklebt.



Die kleinen Deckshäuschen sind ein WC und ein Lagerraum für Petroleum / Petroleumlampen. Das Schiff verfügte in der Anfangszeit nicht über elektrisches Licht und das geruchsintensive Petroleum war dort besser aufgehoben. Das WC bekommt eine Holztür – der Lagerraum eine glatte Tür (Polystyrol). Für die Dächer gibt es auch Frästeile – allerdings sollten die erst montiert werden, wenn die Bullaugen und Türen montiert und ver-

glast sind.



Für die Ladeluke werden die Seiten eingesteckt, die noch mit Viertelstäben (2mm) verbunden werden. Umlaufend gibt es dann noch ein 1x1 Profil etwa 2mm unter Oberkante als Verstärkung. In die Seitenwände werden dann noch aus 0,5mm Draht hergestellte Zurrösen eingesetzt. Die Luke selbst erhält aus 1x2mm Profil einen Rand (der dementsprechend oben und unten je 0,5mm erhaben ist) zwei Quer-

verstreibungen (0,5mm x 1mm) und an den Ecken 4 Ösen (an denen der Lukendeckel gefiert werden konnte).

Im nächsten Schritt wird das Backdeck erstellt, die Ankerklüsen eingesetzt und das Schanzkleid am Bug befestigt.



Das Backdeck besteht aus zwei Teilen - die Trennung liegt bei etwa der halben Länge. Damit ist sicher gestellt, dass man die Ankerklüsen auch wirklich wasserdicht bekommt. Die Ankerklüsen werden aus 4mm Polystyrol-rohr hergestellt. Zunächst müssen die Bohrungen im Deck und im Rumpf allerdings noch etwas oval aufgefieilt werden. Das Rohr wird dann einfach durch beide Öffnungen ge-

führt und oben und außen abgeschnitten, verklebt und anschließend auf Deckhöhe mit dem Cutter abgelängt. Am Rumpf das Rohr außen mit etwas Überstand belassen und dann vorsichtig mit mittelviskosem Sekundenkleber einfassen. Wenn man den dann mit Aktivator ansprays bevor er zerläuft oder sich einen Weg über den Rumpf sucht, gibt das einen schönen runden Abschluss an der Außenhaut.

Da man später nur noch schlecht in den Vorschiffbereich für Montagen kommt, empfiehlt sich - wenn man das Modell beleuchten möchte - gleich eine Glühbirne für die Beleuchtung im Vorschiff einzubauen und die Stromversorgung für die Laterne am Mast zu legen. Als Auflage für den zweiten Teil des Decks ein Reststück unter das bereits montierte Deck kleben.

Wenn das erledigt ist, kann der zweite Teil des Backdecks eingeklebt werden. Das Deck ist in der Mittelachse des Schiffs etwa 1mm höher als an der Bordwand. Es ist daher normal, dass das Deck im planen Zustand etwas breiter ist als die Rumpfoffnung. Ggf. ist die Breite anzupassen. Dort befindet sich auch der Niedergang zum Vorschiff auf dessen Dach die Ladewinde steht.



Das nächste Bauteil ist das Brückendeck. Dieses sitzt herausnehmbar zwischen den Seitenwänden mit den 5 Bullaugen. Diese Seitenwände bilden mit den Querwänden bugseitig zum Hauptdeck und zum Heck Richtung Achterdeck einen guten Rahmen, der noch mit 2x2mm Leisten verstärkt wird (auch als Auflageleisten). Eine elegante Lösung für die Fixierung des Decks sind Neodymmagnete.



Gut erkennbar ist auf dem Bild das Maschinenraumboverlicht, der Sockel für Lüfter und Schornstein sowie die Rückwand des Aufbaus. Es folgen die anderen Wände und die hölzerne Schanz im vorderen Bereich des Brückendecks. Die

Polystyrolteile für die Schanz werden mit dem Deck verklebt. Dafür sollte das Deck mit Krepp am Modell fixiert werden um die Deckswölbung querschiff in der Decksplatte drin zu haben. Die Schanz wird mit 2mm Teakleisten verkleidet. Den Abschluss bilden oben und unten waagerechte Leisten, die etwas erhaben sind und oben natürlich der Handlauf.



Dann folgt die Verlegung der Laibhölzer (4mm breite Kirschfurnierleisten), das Anzeichnen der Mittellinie, Hilfslinien für die gerade Verlegung der Planken und die Linien quer Schiff, die die Plankenstöße markieren.

Für die Planken werden Kirschholzfurnierstreifen mit 2mm Breite benutzt, Maximallänge 12 cm (entspricht 10cm Breite und 6m Länge im Original), alle 3 cm ein Plankenstoß.

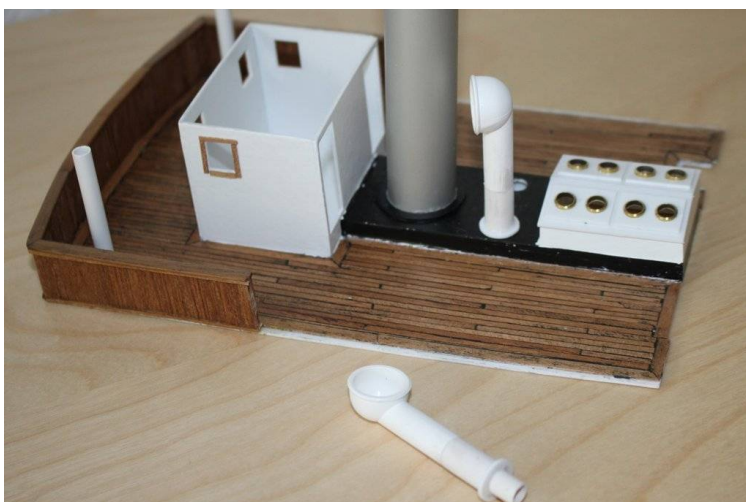
Die Planken werden mit Polystyrolkleber direkt aufs Deck geklebt – seitlicher Abstand nach Augenmaß. Im Bereich der Holzschanz die Leisten bündig bis an die Kante verlegen – dort wo die Rettungsboote hingehören 3mm freilassen – das entspricht dem Wassergang, der auch auf allen anderen Decks berücksichtigt werden muss.



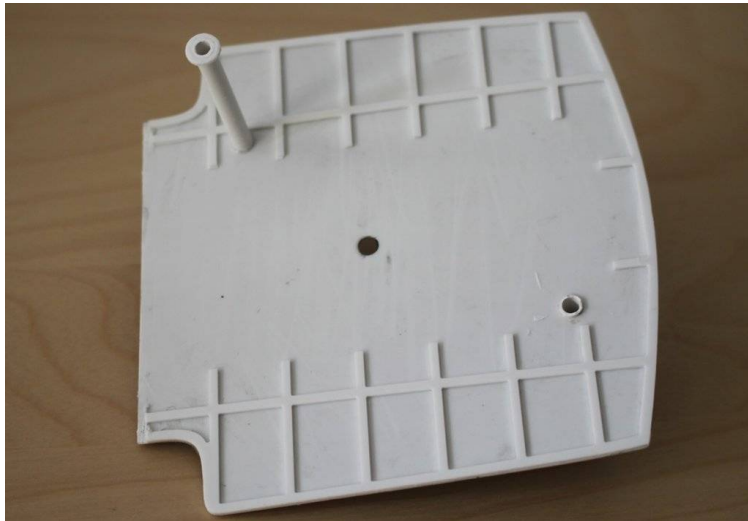
Nachdem alle Planken verklebt sind, alles mit Klarlack versiegeln und wasserlöslichen schwarzen Holzkitt als Kalfatering einschwemmen. Nach Trocknung mit der Klinge abziehen und klar lackieren.

Haupt- und Vordeck werden ebenso mit Planken belegt. Achtung! Beim Vordeck wird noch ein Oberlicht für die im Unterdeck befindlichen Räume montiert. Die entsprechende Fläche ist freizulassen.

sprechende Fläche ist freizulassen.



Die Deckel für das Maschinenraumoberlicht werden hergestellt und die Ringe (5mm Durchmesser) für die Gläser eingesetzt. Außerdem bekommen die Drucklüfter für den Maschinenraum und die Sauglüfter (die mit 40mm Länge) noch ihren Sockelrand (auf dem Foto des Prototyps haben die noch keinen Kopf).



Das achtere obere Deck bekommt noch den Unterzugsrahmen und dann werden auch dort die Sauglüfter montiert (der kürzeste und der längste).



Aus dem 20mm Alurohr wird der Schornstein hergestellt. Er ist leicht achterlich geneigt. Für die Ringe rund um den Schornstein wird 1x2mm Profil benutzt. Der zweite Ring von oben nimmt die aus 0,5mm Draht anzufertigenden Ösen für die Abspannung auf. Bugseitig wird mittig das Abdampfrohr und daneben die Dampfpeife montiert. Dafür wird 2mm Rundstab, bzw.

3mm MS-Rohr verwendet.



Nun folgt die Anfertigung der Reling. Zum Löten empfiehlt es sich, die Reling auf einem Brett aufzuzeichnen. Dabei die Rundung des Decks berücksichtigen und zunächst nur die relativ geraden Abschnitte herstellen. Biegungen und Knicke kann man vorsichtig auch am Modell löten.

Die Bohrungen im Deck werden zweckmäßigerweise

nach dem Zusammenlöten erstellt (außer bei den Stellen, wo die Reling Biegungen macht).

Hier die Reling Backdeck mit der Aussparung für die Taue bei den Pollern. Diese liegen den Beschlagteilen bei.



Das achtere Schanzkleid bekommt aus 1x2mm Profil Stützen und darauf das gefräste U-förmige Abschlußprofil. Beim Achterdeck ist die Reling kürzer (wegen des vorhandenen flachen Schanzkleids). Das obere Deck achtern hat wieder einen ähnlichen Aufbau wie die Reling das Backdecks.

Bei diesen beiden Decks ist darauf zu achten, dass die Stützen auch an den Stellen sitzen, wo die Unterzüge des oberen Decks sitzen - nur so kann das im Original eine stabile Konstruktion ergeben. Das obere Deck dient als Zugang zum Ruderservo und Wellenanlage - daher nicht verkleben sondern alternativ mit einem Rahmen versehen, der in den Aufbau passt oder kleine Neodym-Magnete verwenden.

Im Bausatz enthalten sind 3 Teile für den Ruderquadranten - das kleinere gehört zwischen die beiden anderen gleich großen. Zusammengeklebt ergibt das dann ein U-Profil für die Führung der Kettensteuerung. Vom (zum Fototermin noch nicht montierten) Ruderquadranten gehen die Ketten / Seile über Umlenkrollen entlang des Wassergangs bis zu der Stelle, wo der Sprung im Decksniveau ist. Dort geht es über Umlenkrollen weiter auf das Niveau des Brückendecks und dort am Fuß der Reling vor bis

zu den Umlenkrollen, die das Seil zum Steuer führen. Um die Seile gibt es beim Original einen Kasten (dafür ist das 2x2mm Quadratrohr aus Messing).



Die Masten aus 5mm Buchenrundholz sind bereits konisch geschliffen. Ggf. müssen die noch ein wenig nachbearbeitet werden, damit die Ringe für die Mastabspannungen passen. Am einfachsten ist es zunächst die Wantenspanner mit einem kleinen Messingring an den Decksösen zu befestigen und dann erst am Deck zu verkleben (ansonsten wird

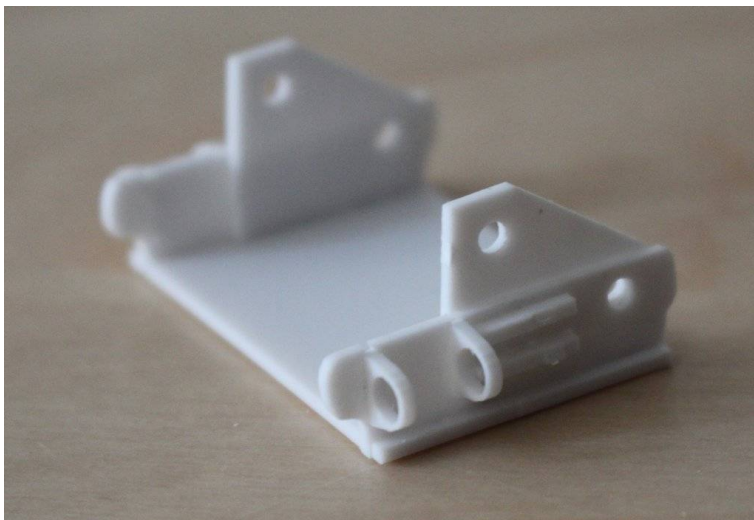
es wegen der beengten Platzverhältnisse neben der Reling schwierig).



Am vorderen Mast empfiehlt sich noch die Aufhängung für die damals noch mit Petroleum betriebene Laterne. Dafür geht bei der oberen Mastabspannung ein 1mm Draht quer, ebenso relativ weit unten. Über diese Querstege wird Lackdraht gezogen – zum einen als Andeutung der Leinen an denen man die Laterne hochgezogen hat, zum anderen als Stromzuleitung.

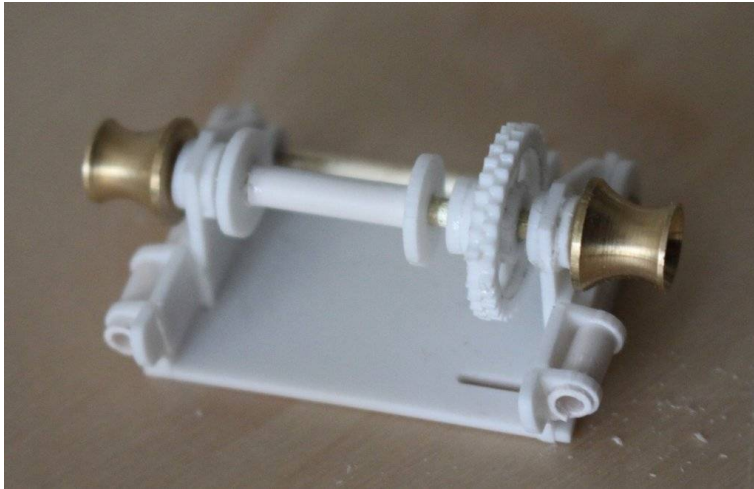
ne hochgezogen hat, zum anderen als Stromzuleitung.

Als nächstes entstehen die Winden.

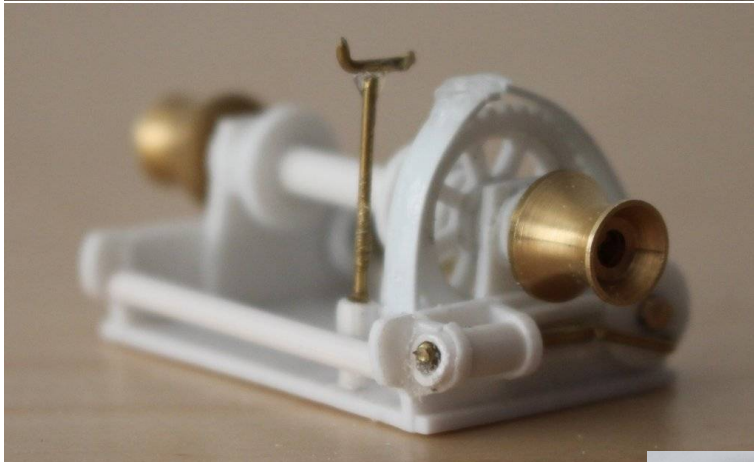


Begonnen wird mit den beiden Seitenwangen der Ladewinde in denen zunächst die Führungen für die Kreuzköpfe (die flachen U-Stücke) und die Halterungen für die Zylinder verklebt werden (Achtung! Zwei spiegelbildliche Teile herstellen!). Dann werden diese länglichen Seitenwangen mit den trapezförmigen Seitenteilen in die Bodenplatte gesteckt. Verkleben erst nachdem die Wellen eingesteckt wurden, da die

Seitenwangen etwas Spiel haben und genau ausgerichtet werden müssen.



Die innere Seitenwange bekommt an der oberen Bohrung noch auf beiden Seiten einen Ring als Lagerverstärkung. Dann wird das große Zahnrad mit dem Zahnkranz versehen, die Bremscheibe aufgedoppelt und die Seiltrommel hergestellt (zwei Scheiben und ein 3mm Polystyrolrohr. Aus letzterem werden auch die Zylinder angefertigt.

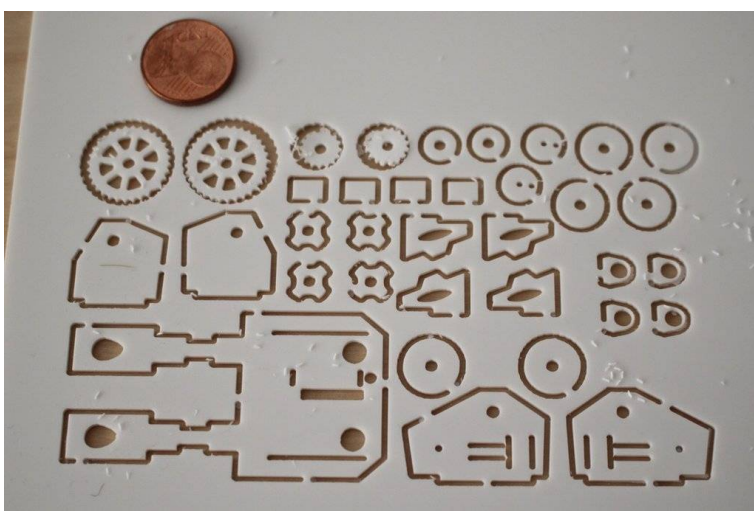


Auf dem Grundgerüst montiert und mit Spillköpfen versehen sieht das dann so aus.

Das kleinere Zahnrad wird auch aufgedoppelt und dann auf der im unteren Lager laufenden Welle montiert. Ebenso werden nun die Exzentrerscheiben montiert.

Zum Abschluss werden dann mit 1mm Draht Kolben- und Schubstange nachgebildet (korrekterweise müsste beides mit einem Kreuzkopf verbunden werden). Über den Zahn-rädern wurde dann ein Schutzbügel montiert und daneben die Bremsvorrichtung.

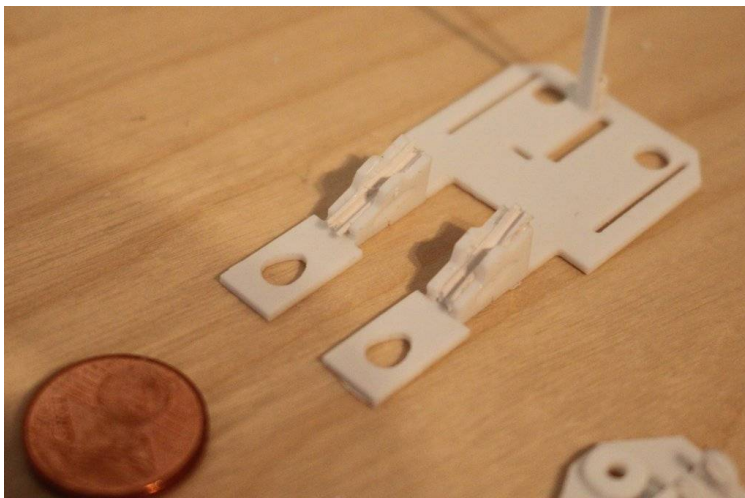
Das Ganze dann montiert auf dem Dach des vorderen Niedergangs:



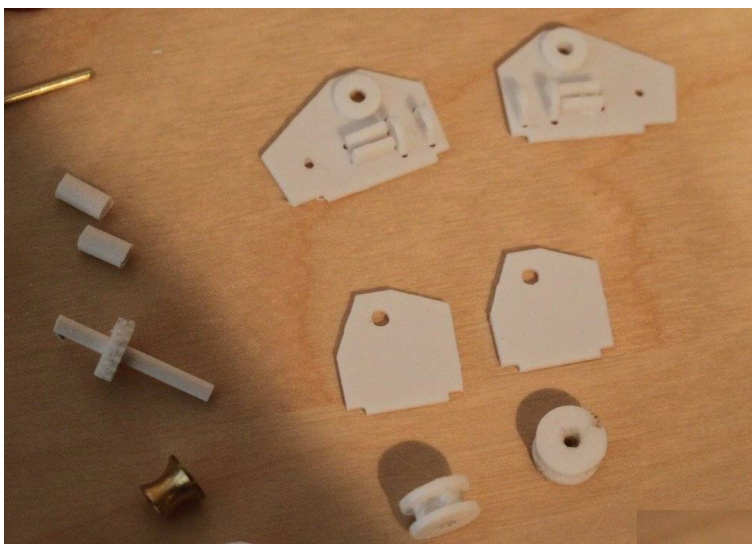
Die Ankerwinde verfügt über noch mehr Teile, was aber auch damit zusammenhängt, dass es eine Grundplatte gibt auf der auch noch die Ket-

tenstopper montiert werden.

Die Frästeile: großes und kleines Zahnrad zum Aufdoppeln, 2 Lagerverstärkungen, 2 Exzentrerscheiben, 4 Scheiben für die Kettennüsse (oben rechts), 4 Platten für die Kreuzkopfführungen, 2 Teile für das mittlere Lager der Hauptwelle (zum Aufdoppeln), 4 sternförmige Teile für die Kettennüsse = 2 aufgedoppelte "Kettennusskerne", 4 Träger für die Kettenführung / Kettenstopper, 4 Halter für die Zylinder, die Grundplatte, 2 Bremsscheiben und die äußeren Wangen. Dazu kam noch etwas 1x2mm Polystyrolprofil, etwas 2mm Polystyrolrohr und etwas Messing (1 und 2mm Rundprofil, 2mm Rohr).



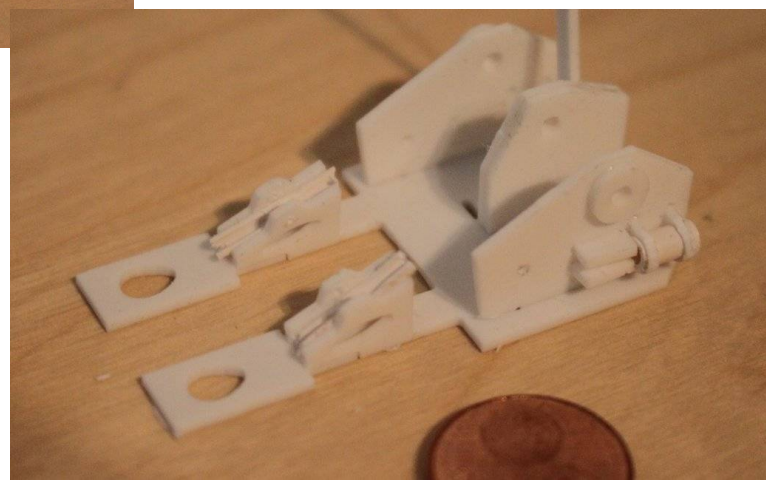
Zunächst werden auf der Grundplatte die Kettenstopper montiert und das Profil (1x2mm) für die Bremse montiert.



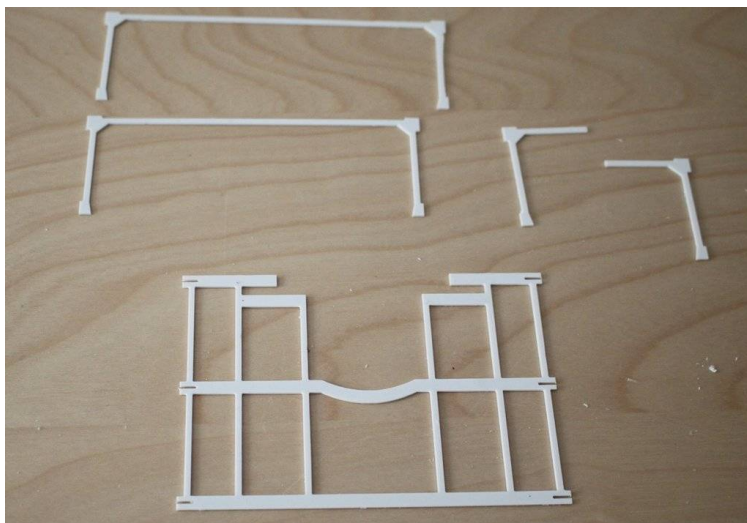
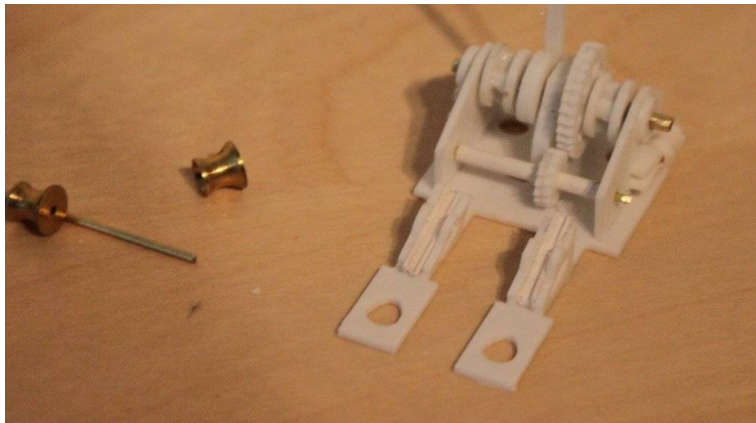
Dann werden die Teile zusammengeklebt, die aufzu-doppeln sind. Wie bei der Ladewinde werden in den Seitenwangen die Führungen für die Schubstange, die Halterung der Zylinder und die Lagerverstärkung angeklebt.

Die Seitenwangen werden eingesteckt, mit der Welle ausgerichtet und dann in der Bodenplatte verklebt.

Dann werden die Wellen eingeführt und die entsprechenden Teile eingefügt: (aus



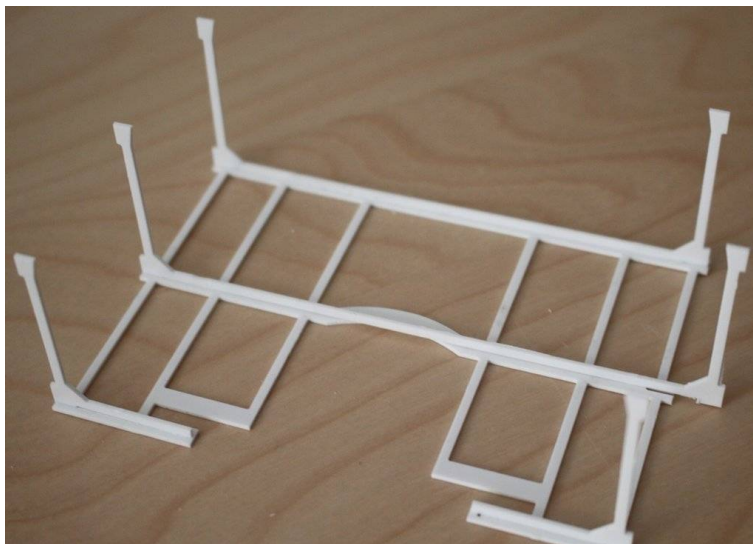
der Sicht wie im obigen Bild: Kettennuss, Zahnrad, Bremsrad, Kettennuss)



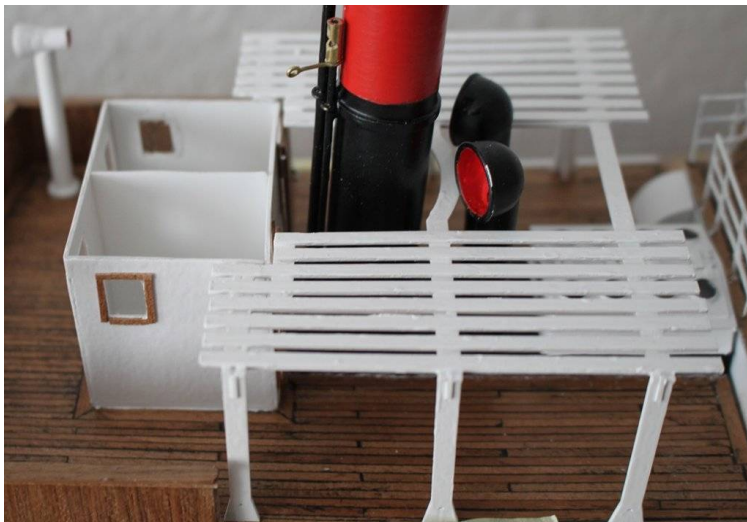
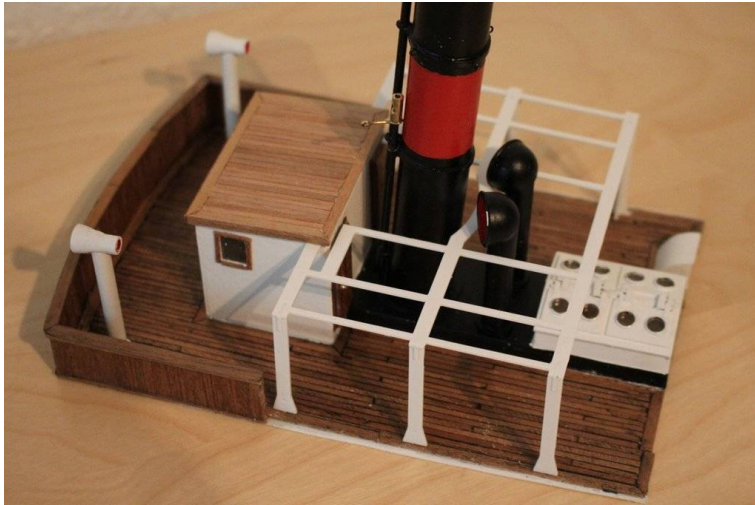
Weiter geht es mittschiffs mit dem Lager für die Rettungsboote. Die hängen erhöht auf einem "Extradeck" oder Gestell. Die Rahmenteile sind in 1mm Polystyrol gefräst.

Das untere Teil geht quer über die Schiffsbreite, die oberen kurzen Enden stoßen an den Aufbau des Brückendecks. Die ganze Konstruktion ist so aufgebaut, dass nach der Montage alle Träger T-Form haben. Das ist auch notwendig, da

das Material sonst zu wabbelig ist und durchhängen würde.



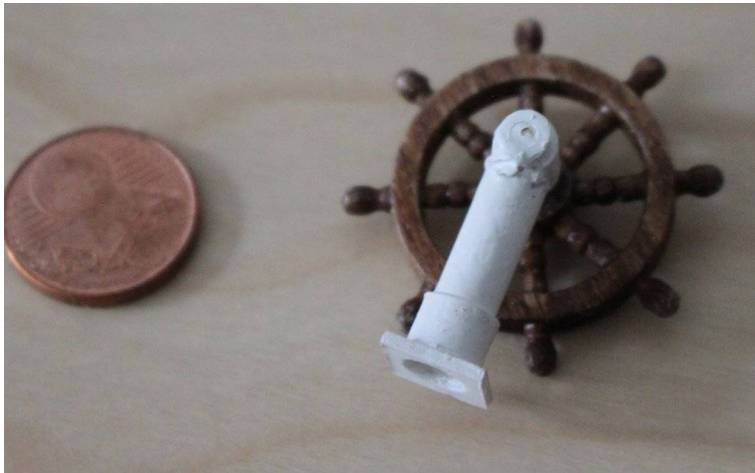
Der mittlere Träger ist etwas länger, da er der Rundung folgen muss die sich durch die Position zwischen Schornstein und Maschinenraumlüfter ergibt. Diesen zunächst nur auf einer Seite verkleben und dann das Mittelteil in Form biegen.



Anschließend werden noch flache Leisten verklebt, auf denen die Schiffsbesatzung zum Klarmachen der Boote auch stehen konnte.



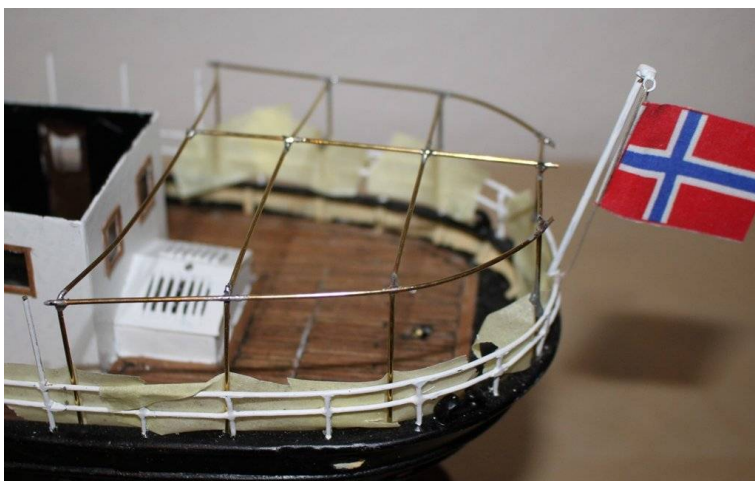
Für die Holztüren liegen als Basis Frästeile aus 0,4mm Flugzeugsperrholz bei, die mit Teakleisten belegt werde. Nach dem Verkleben der Leisten alles schleifen, lackieren und dann das Fensterglas montieren. Für Türklinken und Türscharniere werden kurze Lötzinn Abschnitte empfohlen.



Auf dem Brückendeck fehlt nun noch das Steuerrad. Für das Rad selbst liegt ein kleiner Bausatz bei; für den Fuß wird Rohr- und Plattenrestmaterial verwendet.



An der Brückenfront wurde der Namenszug aus Messingbuchstaben angebracht. Um die Buchstaben gut ausrichten zu können habe ich einfach die die Buchstaben in den nassen Lack gelegt und solange geschoben, bis alles passte :-). Dann natürlich den Lack trocknen lassen. Ebenso wurden die Lampenborde aus Teakholz angefertigt.

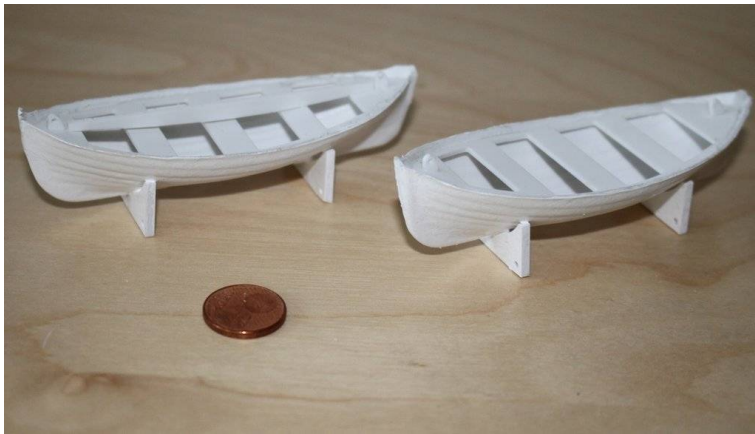


Das Achterschiff bekommt noch ein Sonnensegel. Das Gestell wird aus 1mm Messing hergestellt. Dafür werden die quer Schiff laufende Träger U-förmig gebogen und zwar mit etwas Überbreite, um in der Schiffsmittle dann dem ganzen noch einen leichten Knick zu geben, damit die Persenning nicht glatt wie ein

Flachdach ist und bei Regen das Wasser sich sammelt statt abzufließen.

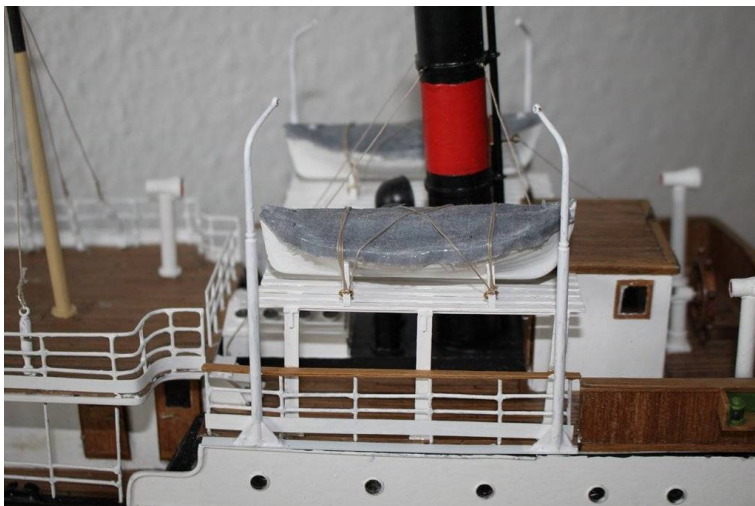


Diese Träger habe ich mit Krepp an der Innenseite der Reling angeheftet und dann den Mittelsteg und abschließend die äußeren Rahmen angelötet. Nach dem Lötten versäubert und leicht aufgebogen, so dass das Gestell etwas klemmt.



Die Beiboote liegen als tiefgezogene Schalen bei. Sie müssen an der Oberkante noch beschnitten werden. Die Sitzbretter sind gefräst, ebenso die Aufhängungspunkte für die Haken und eine Längsverstrebung, die dafür sorgt, dass die Persenning zu den Seiten abfällt. Wegen der hohen Lage der Boote empfehle ich diese auch geschlossen dar-

zustellen und den Persenningstoff wasserdicht zu machen. Für die Persenning wird alter Hemdenstoff verwendet, der mit Sekundenkleber fixiert und imprägniert werden kann.



Die Davits (Bausatz) werden mit 3mm Rohr verlängert und dann am Wassergang des Brückendecks montiert.



Neben der Ladeluke gibt es im Original auf beiden Seiten Pforten mit zwei Flügeltüren. Dafür gibt's es gefräste Innenrahmen, die von innen auf den GFK-Rumpf geklebt werden. Ebenso sind die Scharniere enthalten – ich empfehle eine Montage der Scharniere an den Innenrahmen bevor diese an der Rumpfinnenwand verklebt werden.



#### Farben:

Für die Lackierung empfehle ich seidenmatte Farben mit hoher Deckkraft.

Unterswasserschiff:	RAL 3009 oxidrot
Rumpf, Schornstein, Winden, Poller, Dächer WC und Petroleumkammer:	RAL 9005 schwarz
Aufbauten, Masten:	RAL 9010 reinweiß
Schanzkleid innen:	RAL 1024+9001 1:1 - beige
Wände Backdeck:	RAL 8028 terrabraun
Schornsteinbinde:	RAL 3000 feuerrot
Ladeluke / Lukendeckel:	RAL 7035 lichtgrau
Masten, Ladebaum	RAL 1004+9001 1:1 – helles gelb

Wellenanlage, Propeller, Motor:

Für dieses Modell ist eine Standardwellenanlage M4 völlig ausreichend (z.B. Peba 8065n von Hobby-Lobby-Modellbau – muss gekürzt werden!).

Als Propeller wird ein 4-Blatt-Messing-Propeller von Raboesch (147-14) oder Peba empfohlen: 40mm Typ A, M4 Gewinde, linkslaufend.

Als Motor ist ein niedrig drehender Bühler-Motor geeignet.