

Aufbauanleitung

MS SAMKA



**Rex-Schiffsmodelle
Christian Rex
Sommerkamp 24
24768 Rendsburg
www.rex-schiffsmodelle.de
cr@rex-schiffsmodelle.de**

Geschichtlicher Hintergrund:

Die dänische Küstenschiffsflotte bestand nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs zu einem großen Teil aus überalterter Zweithandtonnage deutscher und niederländischer Bauart, zum Teil auch noch aus hölzernen Küstenseglern.

Das Bauprogramm des Caroliner-Schiffstyps wurde seinerzeit zur Verjüngung dieser Flotte durch Fördermittel des Marshallplans angestoßen.

Der Entwurf stammte von H. C. Christensens Staalskibsverft in Marstal, die mit 20 von insgesamt 23 Einheiten auch den Löwenanteil der Serie baute. Zwei Schiffe des Typs entstanden auf der Svendborg Skibsverft in Svendborg und ein Caroliner wurde von der Skibsværftet Lilleø in Korsør gefertigt.

Darüber hinaus wurden von Christensens 1956 (*Hjelm*) und 1958 (*Rosenvold*) zwei Kümos und 1954 bis 1958 von der Svendborg Skibsverft vier Gastanker (*Sørine Tholstrup*, *Elsa Tholstrup*, *Inger Tholstrup* und *Betty Nordgas*) gebaut, deren Konstruktion auf dem Caroliner-Entwurf beruht. Der Name der Serie geht auf das Typschiff *Caroline* zurück. Heute sind noch zwei Caroliner, die *Caroline S* und die *Samka*, als Museumschiffe erhalten.

Der GFK-Rumpf ist bereits nachgearbeitet und die Bullaugenrahmen (Messingrohrabschnitte) sind eingesetzt. Der Rumpf wurde abschließend mit Filler aus dem KFZ-Zubehör behandelt und kann mit lösemittelhaltigen oder wasserbasierten Lacken lackiert werden.

Als erstes müssen die Bohrungen für das Stevenrohr (6mm) und den Ruderker (4mm) eingebracht werden – hierzu die Maße vom Plan abnehmen.

Ich empfehle den Einbau einer Standardwellenanlage (nicht im Bausatz enthalten) mit 4mm Welle und 6mm Stevenrohr – Wellenlänge 120mm.

Die Stevenrohrabstützung (1,5mm Polystyrol) muss ggf. noch der Rumpfform angepasst werden. Die richtige Lage ist erreicht, wenn das Stevenrohr parallel zur Rumpfunterkante liegt.

Als Propeller (nicht im Bausatz enthalten) empfehle ich einen 30mm Raboesch M4, Vierblattpropeller.



Ruder und Ruderker (4mm MS-Rohr) werden von unten in die Bohrung eingeführt und ausgerichtet. Dann mit Sekundenkleber fixieren und die trapezförmigen Ruderkerstützen innen so anbringen, dass sie sich im 90-120° Winkel zum Bug hin öffnen. Das nimmt evtl. auf das Ruder / den Ruderker wirkende Kräfte auf, die sonst ggf. zu Haarrissen rund um den Ker und damit zu Undichtigkeit führen.

Stevenrohr und Ruderker wasserdicht mit dem Rumpf verkleben (Epoxi).

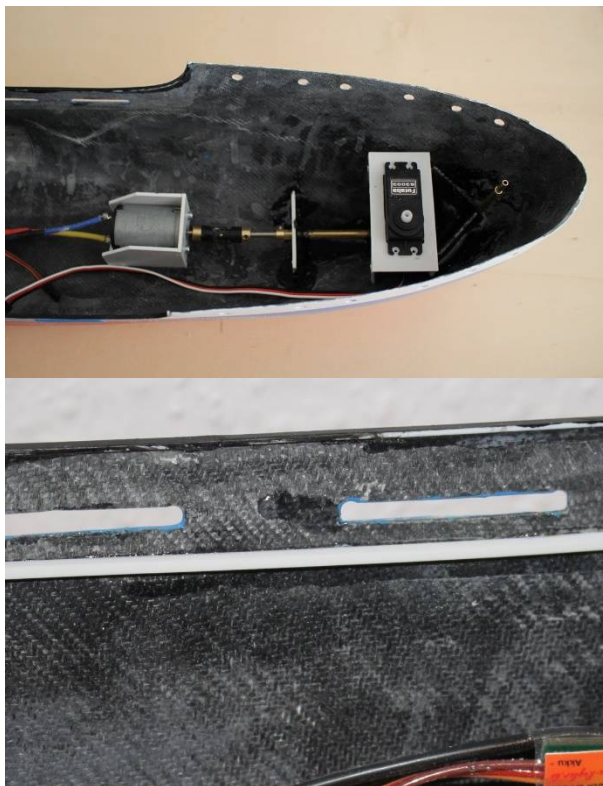
Der Rumpf erhält weiterhin die beiden Schlingerkeile aus 2x3mm Messingprofil (Länge je 215mm). Diese werden mittschiffs im Bereich der größten Krümmung des Rumpfes angebracht und verlaufen an den Enden leicht nach oben weisend. Die kürzere

Seite des L-Profiles wird an den Rumpf geklebt und zwar so, dass dieser Schenkel nach unten / zur Schiffsmitte weist.

Bei sehr harten Belastungen könnte sich später das L-Profil vom Rumpf lösen, wenn es nur verklebt wird. Die stabilste Lösung ist, das verklebte Profil mit einem dünnen Bohrer (1mm) am Beginn, in der Mitte und am Ende zu durchbohren und kleine Messingstifte (1mm) einzusetzen, die mit dem Profil verlötet und innen mit Epoxi gesichert werden.

An der Seite werden um die Speigattöffnungen noch die dünnen Rahmen montiert (0,5mm Polystyrol). Ggf. ist nach Aushärten des Klebers noch eine leichte Nacharbeit mit einer Feile notwendig.

Am Bug werden der kleine Stern (der ist doppelt bei den Frästeilen, weil er so leicht im Teppich oder Staubsauger verschwindet ☺) und das Wappen montiert.



Die Bohrung für die Ankerklüse kann man schon nach Plan markieren und mit 4mm aufbohren – allerdings muss beim Einsetzen des Rohrs später noch ein wenig nachgearbeitet werden (oval auffeilen). Da der Zugang in den Rumpf zur Zeit noch am einfachsten ist, sollte man bereits jetzt das Ruderservo und den Motor montieren. Entsprechende Montagerahmen sind beigefügt.

Für das Hauptdeck werden die Auflageleisten (2x2mm Polystyrol) eingeklebt. Das Deck liegt etwas tiefer als die seitlichen Ausschnitte der Speigatts. Außerdem ist die Dicke des Hauptdecks (1,5mm) zu beachten. Oberkante des Auflageleiste sollte etwa 3 mm unterhalb der Unterkante Speigatt sein.

Zweckmäßigerweise verklebt man die Rahmentteile der Ladeluke zunächst mit dem Deck, da diese dem Deck nicht nur die Form geben (Decksprung/Balkenbucht), sondern auch nur so gewährleistet ist, dass die Verklebung wasserdicht ist! Das Hauptdeck liegt sehr dicht über der Wasserlinie und im Fahrbetrieb ist davon auszugehen, dass immer wieder Wasser durch die Speigatts auf Deck läuft (praktischerweise verschwindet es auch wieder durch diese).



Die Seitenteile sind 10mm hoch und neigen sich leicht nach innen. Daher müssen die im Deck befindlichen Schlitzte etwas aufgefieilt werden.

Die querschiff anzubringenden Seitenteile werden zwischen den länglichen montiert und geben dem Deck die richtige Wölbung. Das Teil mit den Schlitzten gehört nach vorn.

Das Teil mit den Schlitzten gehört nach vorn.



Die Seitenteile werden zum Deck hin außen abgestützt – dafür sind die kurzen schrägen Stützen vorgesehen, von denen je 9 gleichmäßig über die Gesamtlänge verteilt mit den Seitenteilen verklebt werden. Um das entsprechende Profil nachzubilden werden anschließend noch kurze Streifen aus 0,5mm Polystyrol angeklebt und zwar so, dass diese zum Heck hinweisend überstehen (dadurch ergibt sich ein L-förmiger Querschnitt).

Anschließend werden die vordere Quer-

wand und die kurzen Seitenteile sowie die Stufen in den dafür vorgesehenen Schlitzen montiert.

Außerdem montiert man nun auch noch das waagerechte Rahmenteil um die Verklebung wasserdicht zu bekommen. Sobald das Hauptdeck im Rumpf eingeklebt ist, kommt man da nur schwer dran.

In die Schlitze des Rahmenteils werden dann oben noch die 5mm hohen Seitenteile eingesetzt und verklebt.



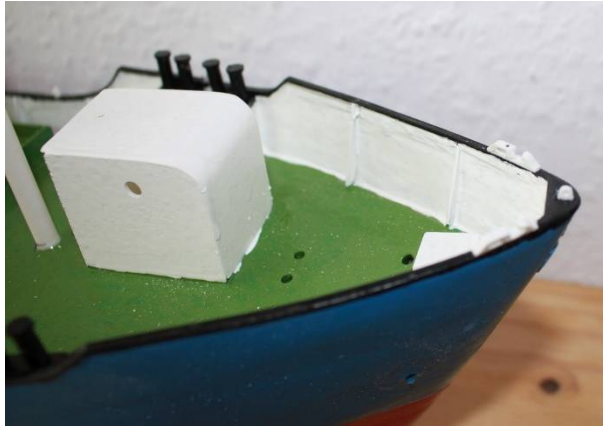
Das Querschott mit den beiden Türöffnungen und den drei Fenstern wird montiert. Die Türen sind so zu anzuordnen, dass die Scharniere nach außen weisen. Türgriffe / Verschlüsse kann man gut aus dünnem Lötzinn (behält ohne Lackierung den metallischen Charakter) nachbilden – Einfügen erst nach dem Lackieren der Wand. Ebenso sollten die Fenstergläser erst nach der Lackierung eingesetzt werden.

Nun kann das Hauptdeck eingeklebt werden. Darauf achten, dass die Wandoberkante des Querschotts mit dem laminierten Rumpf in der Höhe abschließt.



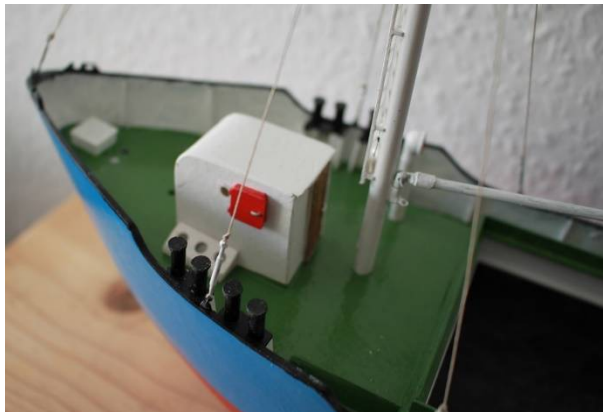
Das Vordeck muss ggf. in der Kontur etwas angepasst werden, da die Wandstärke des laminierten Rumpfs nie ganz gleich ist. Die Decksauflageleisten werden im Rumpf verklebt. Es ist darauf zu achten, dass das Deck kontinuierlich zum Bug ansteigt.

Zum Ladelukenrahmen sollte es spaltfrei passen. Die Übergänge zum Schanzkleid sind zu verspachteln.



Messingstab) komplettieren die Luke.

Die Ankerklüsen bestehen aus 4mm PS-Rohr welches mit ein wenig Überstand zunächst im Rumpf und an Deck verklebt wird. Anschließend wird die Montagestelle versäubert. Vor den Ankerklüsen gibt es auf dem Vordeck noch eine kleine Luke. Der Boden ist das kleinere quadratische Teil um den die Seitenteile montiert werden. Oben auf den Rahmen kommt dann der Deckel mit den abgerundeten Ecken. Scharniernachbildungen (0,5mm PS) und ein Griff (0,5mm



Die Seitenteile des kleinen Decksaufbaus werden ebenso wie die zum Heck zeigende Seite mit der Türöffnung mit dem Deck und untereinander verklebt. Die Front / das Dach ist ein kombiniertes Teil, das entsprechend der Rundung der Seiten gebogen werden muss. Es sollte allerdings erst verklebt werden, wenn die Bullaugenfenster montiert sind. Das Dach hat etwas Übermaß, was für das Verkleben praktisch ist. Nach dem Aushärten des Klebers kann das mit dem Cutter bei-

geschnitten werden.

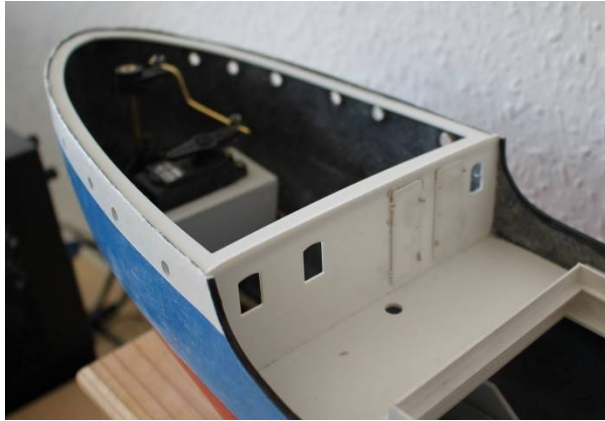
Neben dem Deckhaus befinden sich auf beiden Seiten Oberlichter. Diese werden zusammengeklebt, die Spalten verspachtelt, verschliffen und lackiert. Dann die Fenster von innen einkleben und auf dem Deck befestigen. Die Vorderkante ist 1 mm hinter der Vorderkante des Deckhauses.

Die Tür des Deckhauses wird mit Teakleisten verkleidet.

Die Schanzkleidstützen sind auf dem Hauptdeck gegenüber den Stützen der Lad Luke anzubringen.

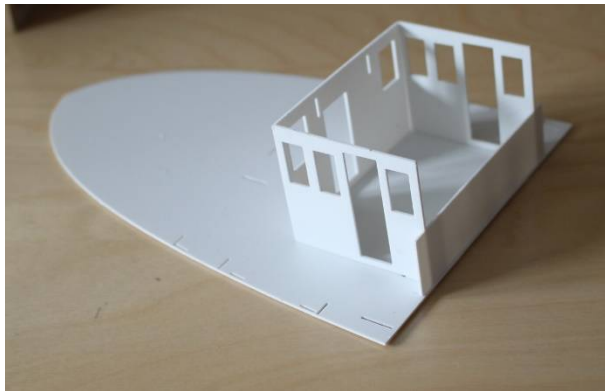
Für das Vordeck sind die langen Schanzkleidstützen vorgesehen, die ggf. der Form des Schanzkleids und in der Höhe angepasst werden müssen. Sie sind gemessen von der Bugspitze 35 und 70mm entfernt. Das etwas niedrigere Schanzkleid erhält auf beiden Seiten die Stützkonstruktion für die Poller. Hier sind die Stützen zunächst an der Pollerbasis zu verkleben. Dann wird 4mm PS Rohr für die Poller eingesetzt (etwa 10mm sollten oberhalb der Basisplatte stehen bleiben). Die Stützen und die Rohre sind der Form des Schanzkleids anzupassen. Der Abstand zur Stufe beträgt 3mm, zwischen beiden Stützkonstruktionen 5mm. Die Pollerbasis soll auf Höhe des Schanzkleids liegen. Die Poller werden nachdem Sie in der Höhe auf das hohe Schanzkleid angepasst wurden mit einer 5mm PS-Platte oben verschlossen.

Nach der Montage der Schanzkleidstützen wird auf dem Schanzkleid als oberer Abschluss ein 1x2mm PS-Profil geklebt (soweit dies nicht schon vorher in den abgeschlossenen Bereichen vorgenommen wurde).

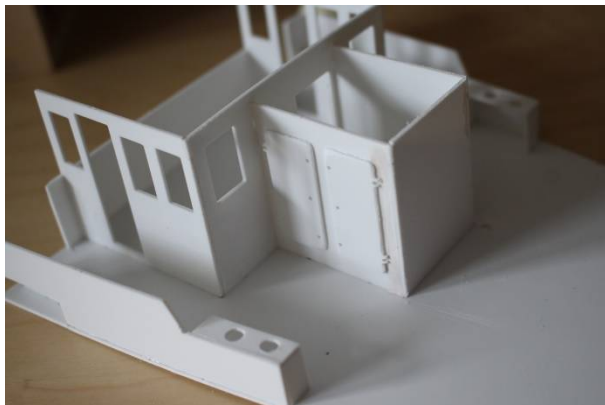


Beim Achterdeck beginnt man mit dem Einkleben des Rahmens (1,5mm PS). Dieser muss oben bündig mit der Bordwand und der Querwand abschließen. Außen wird anschließend noch ein Profil aus 0,5x2,6mm PS derart angeklebt, dass es 1,5mm nach oben übersteht. Das versteckt die Fuge zwischen Rumpf und dem abnehmbaren Aufbau.
(auf dem Foto ist der Rahmen noch zu tief!)

Tipp: zur Fixierung des Achterdecks kann man gut Neodymmagnete verwenden. Diese werden entweder unter den Rahmen gesetzt oder besser in den Rahmen eingesetzt. Die Gegenmagnete kommen dann oben auf die 1mm dicke PS-Platte des Achterdecks: einer genau mittschiffs am Heck und jeweils einer an den Außenseiten wo die Poller sind.



Bei der Montage des Achterdecks beginnt man mit dem unteren Teil der Brückenfront. Diese steht seitlich etwas über – daher beim Deck und der Frontteil die Mitte markieren und genau ausrichten. Dann werden die Seitenwände montiert und anschließend die hintere Querwand. Die Front wird um das Fensterelement vervollständigt, nachdem dieses mit den schmalen Dreiecken versehen wurde. Achtung! Die Unterkante des Fensterteils ist leicht gebogen und die Dreiecke werden mit der spitzen Seite nach unten von innen gegen die Fensterfront geklebt. So ergibt sich für die Montage eine Überlappung von 1mm bei den Seitenwänden. Anschließend werden die Wände des kleinen Anbaus angefügt. Dieser ist etwas niedriger als das Brückenhaus. Die Wand mit den beiden Türöffnungen befindet sich links in Fahrtrichtung. Dort können auch gleich die Türen auf die Öffnungen gelebt werden. Türgriff und Schließmechanismus wird wieder aus Lötzinn erstellt.



Bevor die Seiten mit den Positionslaternen montiert werden sollte man unbedingt beim Brückenhaus zunächst aus 1x2mm PS eine Sockelleiste anbringen und dann das Brückenhaus mit Teakleisten bekleben. Es lässt sich so einfach besser beischleifen und lackieren.



Bei der Montage der Seiten beginnt man mit dem langen Teil und richtet es so aus, dass das hintere Ende eine saubere Ecke mit der hinteren Pollerstütze ergibt. Vorne wird ein Abschnitt des 2mm Viertelprofils angeklebt und dann der zum Bug weisende Wandteil. Der hintere Abschluss der Aussparung für die Positionslampe wird ins Deck eingesteckt, ebenso der längere Teil und verklebt. Der Abschlussdeckel (trapezförmiges Teil) wird abschließend montiert – die kleine Ausspa-

rung sollte zum Viertelrundprofil passen.

Bei den Pollern wird die vordere Stütze eingesetzt und die Pollerbasis oben drauf montiert. Das sollte mit der Seitenwand in der Höhe übereinstimmen. Die Poller werden aus 4mm PS Rohr angefertigt (20mm Länge) und in den Bohrungen verklebt. Als Deckel erhalten sie eine Platte mit 5mm Durchmesser.

(Vor dem vorderen Poller wäre der Platz für den Gegenmagneten zur Deckfixierung)

Die Seitenteile erhalten einen Handlauf aus 1x2mm Teak.



Für die Reling werden Löcher mit 1mm Durchmesser in das Deck gebohrt. Vom hinteren Ende des rechten Seitenteils stehen die Relingstützen bei 30, 60, 85, 110mm, genau mittig am Heck, 15, 35 und 60mm vom Heck nach links. Auf der linken Seite ist die Reling für das Beiboot unterbrochen.

Die Relingstützen werden aus 1mm Messingdraht hergestellt (21mm Länge) und erhalten einen Handlauf aus 1,5mm Draht. Die Durchzüge werden aus 0,7mm Draht dazwischen gelötet.



Ganz am Ende des Decks gibt es eine Luke die analog zur kleinen Luke am Bug aufgebaut wird (wenn die vorgeschlagene Lösung mit den Neodymmagneten umgesetzt wird, sollte erst der Magnet platziert werden und anschließend die Luke ohne das Bodenteil).

Bei Beibootkran bekommt eine Fußplatte

mit 6mm Durchmesser. Darauf wird ein PS-Rohr montiert mit 5mm Durchmesser und 20mm Länge. Als Kragen kommt am oberen Ende noch die 6,5mm Lochplatte dran. Der drehbare Teil wird aus 4mm PS-Vollprofil hergestellt (Länge 40mm) an den der Kranarm angeklebt wird.

Das Beiboot erhält die vorgesehenen Beibootlager. Im Original ist es orange und hat eine blaue Persenning (diese kann aus einem Stoffrest hergestellt werden und ist nicht im Bausatz enthalten).

Die Beibootlager haben kleine Bohrungen durch die man Ösen (0,5mm Messingdraht) führen kann um daran das Beiboot mit Takelgarn zu sichern.



Hinter dem kleinen Brückenhausanbau stehen auf der linken Schiffseite der Rundkopflüfter mit 4mm Rohr, rechts der andere Lüfter mit dem zylindrischen Kopf.

Die übrig bleibenden Rundkopflüfter haben ein Rohr mit 5mm Durchmesser und gehören auf das Hauptdeck (rechte Seite neben die Treppe), bzw. auf das Vordeck seitlich vom vorderen Mast.



Der Schornstein wird aus zwei Platten (die kleinere gehört nach oben) und 3 Rohrabschnitten hergestellt. Die Rohrlänge entspricht knapp der Höhe der Schornsteinseite.

Das dickere Rohr wird nach der Montage oben abgeschrägt und erhält einen kurzen Rohrabschnitt der nach achtern zeigt.

Die Ausparung an der Schornsteinummantelung zeigt nach vorne, da der Schornstein dort den Höhenunterschied zwischen dem Dach des Brückenhaus und dem Anbau ausgleicht. Diese Überlappung ist aber auch ganz praktisch, da das Brückenhausdach so gesichert wird. Die Montagefuge des Mantels zeigt nach achtern. Zweckmäßigerweise die Mitte des Mantels und der Platte markieren und dort mit der Verklebung der oberen kleineren Platte starten. Nachdem der Mantel montiert ist, muss die Fuge verspachtelt und geschliffen werden. Um den oberen Rand des Mantels wird dann das größte ovale Teil geklebt. Darauf folgen die jeweils kleineren. Die Stufen werden durch Spachtel und Schleifen ausgeglichen so das eine gleichmäßige Neigung entsteht. Der komplettierte Schornstein wird auf dem Dach des kleinen Anbaus verklebt.



3mm PS-Rohr (Länge 74mm) genutzt, für den dünneren linken Mast 2mm PS-Rohr gleicher Länge. Beide sind ca. 2mm unterhalb der Oberkante mit einem 2mm PS-Rohr als Querstrebe verbunden.

Zweckmäßigerweise sollte man die Masten gegen die Brückenhauswand mit einem kurzen 2x2mm Profil abstützen.

Das Radargerät besteht aus 3 Scheiben – die mit der größten Bohrung wird gerade über das Ende des 3mm PS-Rohrs gezogen. Dann folgt die größere Scheibe mit der kleinen Bohrung und oben drauf die kleinste Scheibe. Im Radarbalken wird ein 2mm Messingdraht verklebt, der als Achse in das 3mm PS-Rohr gesteckt wird (darüber kann man ggf. das Radar auch antreiben).

Im linken 2mm Rohr wird eine dickere Stabantenne (1mm Messingdraht) montiert und in der Quertraverse kleinere aus 0,5mm Messingdraht.

Die Masten werden aus diversen PS-Rohren hergestellt, die ineinander gesteckt werden. Der untere Teil wird aus 6mm PS-Rohr hergestellt (vorderer Mast 200mm über Deckniveau, hinterer Mast 210mm über Deck Niveau). Zweckmäßigerweise sollte zusätzlich etwas Überstand nach unten bleiben, um den Mast ordentlich in der Bohrung im Deck verkleben zu können.

Zunächst werden bei beiden Masten aber die folgenden Rohre mit kleinerem Durchmesser eingesetzt (bei beiden Masten gleich): 5mm PS Rohr, Länge 25mm davon 5 mm im 6er Rohr versenkt – 4mm PS Rohr, Länge 25mm davon 5mm versenkt – 3mm PS Rohr, Länge 15mm davon 5mm versenkt. Den oberen Abschluss bildet ein 2mm MS Rohr in das für den Querstag (1mm) noch eine Bohrung eingebracht wird. Am Querstag werden die Flaggenleinen angeschlagen.



Die Platte für das Toplicht wird am oberen Ende des 5mm Rohrs montiert. Solange der vordere Mast noch nicht eingeklebt ist, sollte man schon Leitungen für die Beleuchtung des Toplichts einziehen (z.B. dünner Kupferlackdraht).

Die Augen für die Abspannung der Wanten werden wie folgt befestigt: am oberen Ende des 6mm Rohres in Form eines großen X (von oben gesehen) nach außen weisend (der Winkel zwischen dem linken und rechten Auge ist größer als zwischen denen die auf einer Seite sind). Weitere Augen befinden sich am unteren Ende des 5er Rohrs an der Vorderseite des vorderen Masts (Abspannung zum Bug) und an der Rückseite des vorderen und an der Vorderseite des hinteren Masts (Anschlag Block für die Ladebäume).



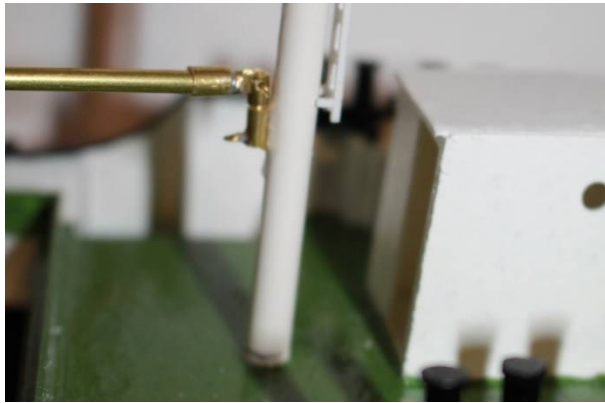
Außerdem gehört jeweils an das obere Ende des 3mm Rohrs auf Vorder- und Rückseite ein Auge (Abspannung zum Bug, zwischen den Masten). Auf dem Abschlussprofil des Schanzkleids werden die anderen Augen befestigt: am Bug, zwischen den beiden Doppelpollern, unmittelbar oberhalb des vorderen Endes des ersten Speigatts, über dem Ende des letzten Speigatts und am hinteren Ende des Positionslampenkastens.

An den unteren Augen werden mittels eines Messingrings (0,5mm Draht) die Wantenspanner befestigt.

An den unteren Augen werden mittels eines Messingrings (0,5mm Draht) die Wantenspanner befestigt.

Bei den hinteren Wantenspannern, die am Positionslampenkasten befestigt sind ist es von Vorteil, diese nur mit einem Haken einzuklinken, da sonst das Achterdeck nicht mehr komplett entfernt werden kann!

Für die Abspannung empfehle ich 0,5mm Takelgarn (nicht enthalten).



Die Lümmellager werden nach Plan an den Masten verklebt. Dann werden die Lager für die Ladebäume in den kleinen Löchern des Ladelukenrahmens und mit dem Deck verklebt. Sie müssen leicht nach innen gedreht sein, da die Bäume diagonal über der Ladeluke abgelegt werden.

Die Ladebäume sind bereits vorgefertigt und müssen nur in den entsprechenden Rohrenden des Lümmellagers eingesetzt

werden (Fixierung mit Sekundenkleber oder Löten).

Die Blöcke für die Ladebäume liegen als Bausatz bei. Das Zusammensetzen ist eine ziemliche Fummelarbeit. Man kann sich das auch etwas vereinfachen, wenn man als Achse dünnen Messingdraht nimmt und ebenso für die Befestigung des Blocks einen Doppelring in Form einer 8 biegt.



Für die Ladeluke liegt eine größere Platte, 5 Scherstöcke (2mm Polystyrol) sowie eine Anzahl Kiefernholzleisten bei. Im Original wurde Fichtenholz für die Lukenabdeckung benutzt. Die Platte bildet den Unterbau und sorgt – zusammen mit einem Moosgummiband – für eine relativ wasserdichte Abdichtung. Die Scherstöcke werden in die Schlitze der Platte eingesetzt. Anschließend beginnt man mit der Verlegung der Kieferleisten, die immer von einem Scherstock bis zum nächsten laufen (die beiliegenden Leisten müssen entsprechend eingekürzt werden).



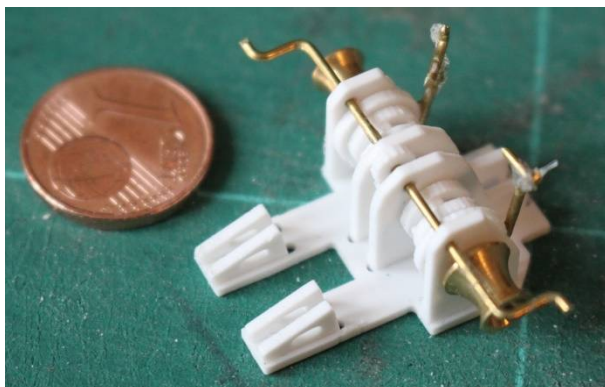
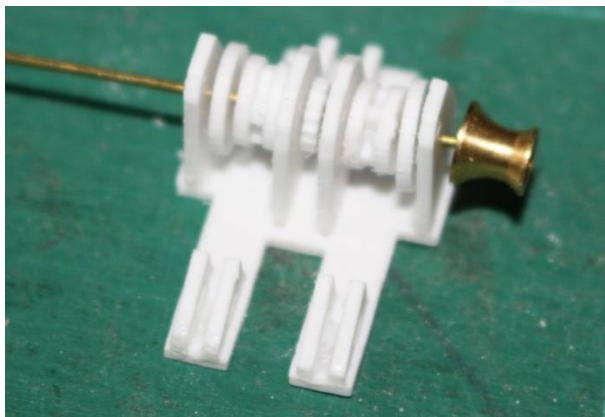
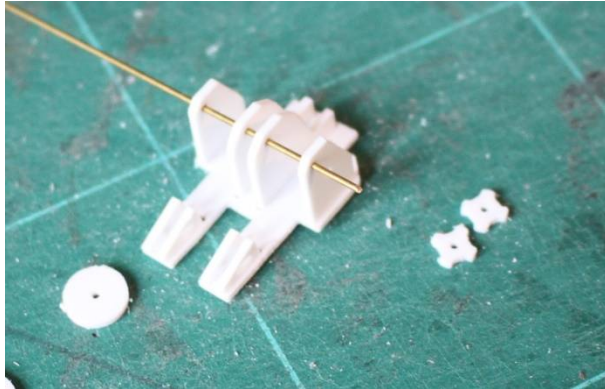
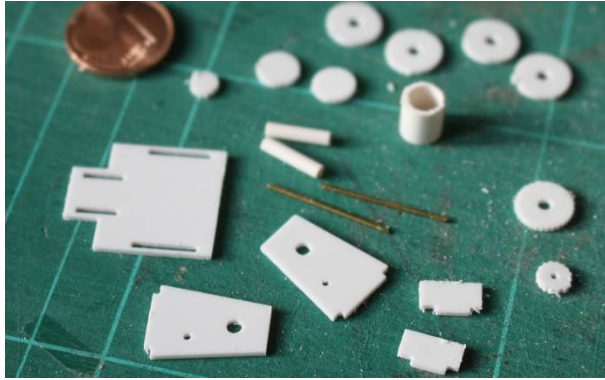
Tipp: noch vorbildgerechter wird es mit

Messingringen an den Holzleisten, die dem Anheben der Balken dienen. Ggf. kann man die Leisten auch ein wenig altern.

Optisch macht diese Lösung mehr her, als die Abdeckung mit einer Persenning, aber bei Schlechtwetter / Seegang war eine Persenning natürlich Pflicht.

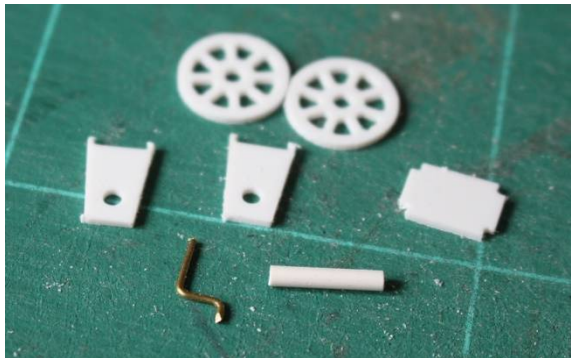
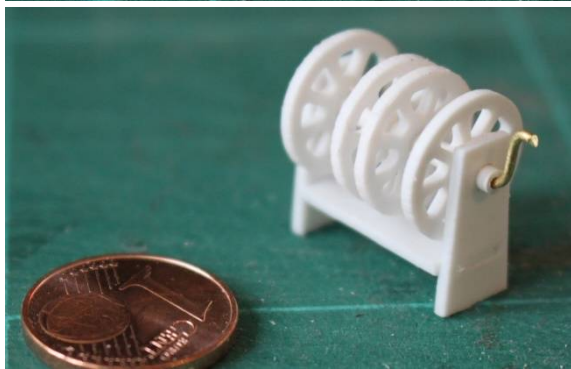
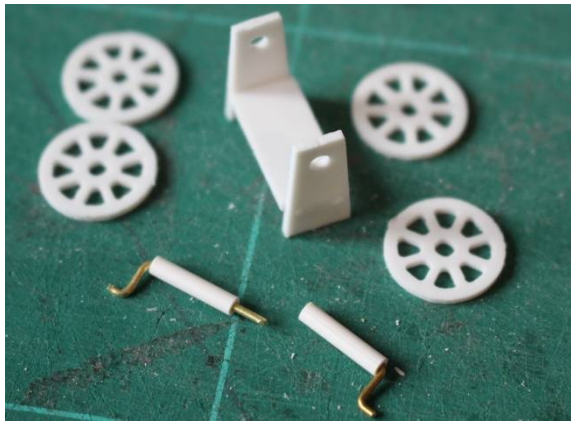
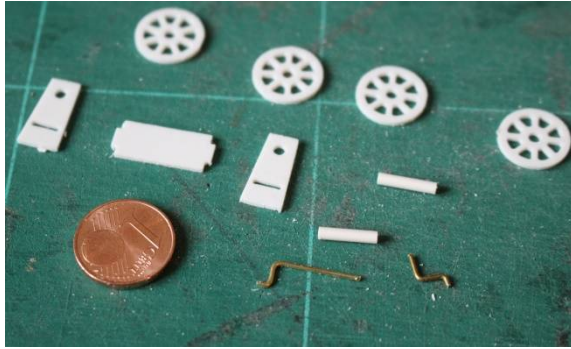
Die Feuerlöschkästen werden aus drei Teilen zusammen gesetzt. Der Rahmen ohne Scharnieransatz gehört an die Wand, darauf wird der gleichgroße Rahmen mit Scharnieransatz / Bohrung geklebt und oben drauf der etwas größere Deckel. In die Bohrung setzt man einen Griff aus Lötzinn.

Nun kommen wir zu den Winden. Bevor es aber los geht ein Tipp: wenn man Wert auf die Beweglichkeit der Trommeln, Spills etc. legt, sollten die Teile vor dem Zusammenbau lackiert werden!



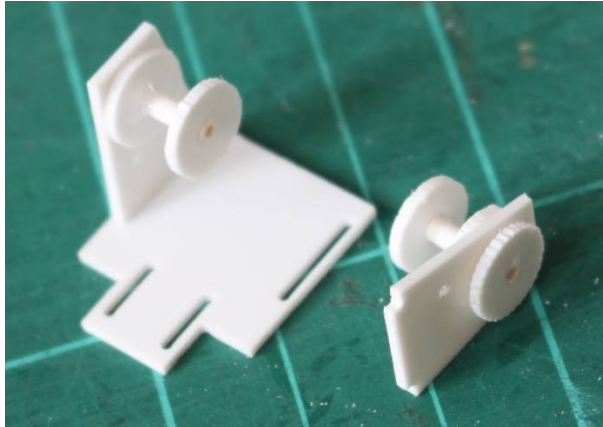
Die Ankerwinde besteht aus einer Vielzahl kleinster Teile deren Montage wie folgt vorzunehmen ist: In die Grundplatte werden zunächst die schrägen Teile (Kettenstopper) eingesetzt und zwar so, dass sie mit der Grundplatte bündig abschließen. Dann folgen die Seiten- und die Mittelwangen. Dabei darauf achten, dass die Bohrungen fluchten. Die steilen, senkrechten Kanten zeigen zu den Kettenstoppfern. Aus den vier gleichgroßen flachen Scheiben und den beiden sternförmigen Teilen baut man die Kettennüssen (auch hier auf die Flucht der Bohrungen achten). 1mm Messingdraht wird mit einem Spill versehen und dann durch die tiefere Bohrung geführt. Innen folgen eine Scheibe (Bremscheibe), die einen etwas größeren Durchmesser als die Kettennüsse hat, dann eine Kettennuss – es folgt die erste Mittelwange – dann das größere der beiden Zahnräder – es folgt die zweite Mittelwange – Kettennuss – Bremscheibe – Seitenwange – Spill. Aus 1mm Draht wird nun eine Handkurbel gebogen, dann der Draht zunächst durch die oberen Bohrungen der Seiten- und Mittelwange geführt, dann das kleinere Zahnrad aufgesteckt, durch die beiden Wangen und dann wieder eine Handkurbel biegen. Achtung die Griffe der Handkurbel müssen weiter auseinander liegen als die Breite bei den Spillköpfen.

Zusätzlich erhält die Ankerwinde noch Bremskurbeln (1mm Messingdraht), die einfach fest mit der Bremscheibe und der Seitenwange verklebt werden.



Am Bug unmittelbar oberhalb der Ankerklüsen befindet sich eine handbetriebene Haspel auf der die Festmachertau aufgerollt werden können. Zunächst verbindet man die drei Rahmenteile miteinander. Aus 1mm Draht werden zwei Kurbeln gebogen – eine davon etwas länger. Sie werden in die 2mm PS Rohre (Länge 12mm) eingeführt. Die längere wird gleich mit einem Rohr verklebt, durch die Seitenwange gesteckt und erhält zwei von den Trommelseiten (so verkleben, dass seitlich zur Wange noch etwas Spiel ist und die Speichen ausrichten!). Von der gegenüberliegenden Seite wird nun die zweite Handkurbel mit dem 2mm PS Rohr durch die Seitenwange geführt, die beiden Trommelseiten aufgesteckt und dann das Rohr über den überstehenden Messingachsenkern der anderen Trommel geschoben. Trommelseiten verkleben und darauf achten, dass zwischen beide Trommeln kein Kleber läuft – dann bleiben die auch separat drehbar.

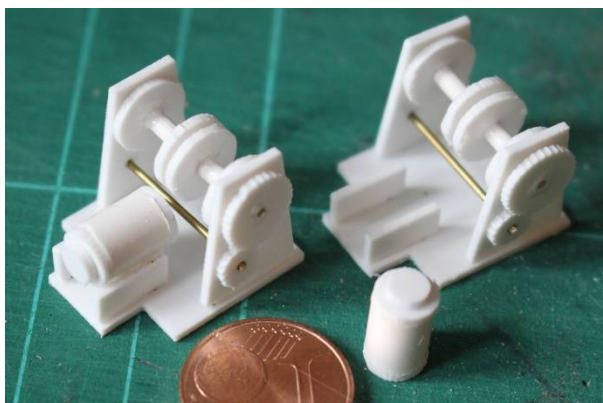
Achtern gibt es eine ähnliche Variante, bei den Pollern, die aber nur eine Trommel hat. Zunächst erfolgt der Zusammenbau des Rahmens, dann wird die Handkurbel mit der 2mm PS-Rohr Achse verklebt, durch die Bohrung in der Seitenwange geführt, die beiden Trommelseiten aufgesteckt, Achse bis in die Bohrung der gegenüberliegenden Wange geschoben und die Trommelseiten soweit nach außen schieben, dass zu den Wangen noch etwas Spiel bleibt und innen verkleben.



Bleiben noch die Winden für die Ladebäume: Grundplatte ausrichten (die Aussparungen zeigen zum Betrachter). In die Grundplatte wird nun links die Seitenwange eingesteckt und verklebt. Anschließend einen der 2mm PS Rohrabschnitte (je 9mm) durch die große Bohrung schieben und innen zwei Trommelseiten aufstecken. Mit dem PS Rohr verkleben – innen bündig und zur Seitenwange mit etwas Spiel.



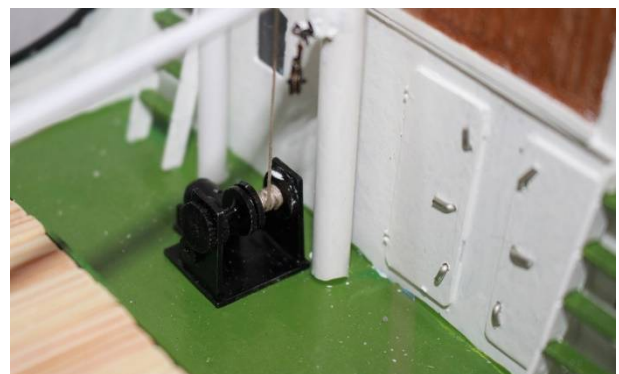
Bei der rechten Seitenwange wird das PS Rohr nicht ganz eingeschoben. Außen wird das große Zahnrad verklebt, dann folgen die Seitenwange und innen wieder die beiden Trommelseiten die wie auf der anderen Seite verklebt werden. Zur Führung wird anschließend ein 1mm Messingstab in die Bohrung des 2mm PS Rohrs eingeführt.



In die untere, kleinere Bohrung wird ein 1mm Messingdraht gesteckt, der auf der rechten Seite das kleine Zahnrad erhält. Innen gehört dann eigentlich noch eine Zahnradverbindung zum Motor.

Für die Motorattrappe werden nun die beiden kleinen rechteckigen Teile in die Grundplatte eingesetzt. Die Motorattrappe selbst wird aus einem 7mm langen 6mm PS-Rohr, zwei passenden 6mm Scheiben und einer 4mm Scheibe aufgebaut und dann so auf den Trägerteilen aufgesetzt, dass das Ende bündig über der Grundplatte endet.

Montage erfolgt neben dem Mast, Zahnräder zeigen zur Ladeluke.





Dem Bausatz liegen Decals für den Schiffsnamen und das Wappen am Bug bei. Diese sind möglichst knapp an der Schrift auszuschneiden (Cutter und Schneidematte empfohlen). In lauwarmerem Wasser etwa 3-4 sec eintauchen, kurz einwirken lassen und vorsichtig testen, ob sich das Wasserschiebebild löst. Dann auf dem Rumpf platzieren, ausrichten und mit Küchenkrepp oder Tempo andrücken / trocknen. Nach vollständiger Trocknung mit Klarlack versiegeln.



Farbhinweise:

Unterwasserschiff / Lüfter innen / Schornstein: feuerrot RAL 3000

Rumpf: himmelblau RAL 5015

Schanzkleid / Aufbau: reinweiß RAL 9010

Deck: laubgrün RAL 6002

Rettungsboot: signalorange RAL 2010

Blöcke, Poller, Winden, Schanzkleidhandlauf: Schwarz RAL 9005