aero-naut

MS GREUNDIEK

Küstenmotorschiff

Bestell-Nr. 3070/00

MS GREUNDIEK

Die Greundiek wurde 1949 als „Hermann-Hans" auf der Rickmers Werft in Bremerhaven auf Kiel gelegt; der Stapellauf war im Januar 1950. Das Schiff war eines der ersten nach dem Zweiten Weltkrieg in Deutschland gebauten Schiffe und eines der ersten zivilen Schiffe in Vollschweißbauweise überhaupt.
1965 wurde die „Hermann-Hans" an Henry Dölling verkauft, der das Schiff nach seiner Frau in „Rita Dölling" umbenannte.
Im Jahr 1986 kaufte der Landkreis Stade das Schiff für die Seefahrtschule Grünendeich, die an Bord Unterrichtseinheiten für die Ausbildung zum Schiffsmechaniker durchführte. 1994 kaufte der Verein Alter Hafen Stade e. V. die Greundiek vom Landkreis Stade. Nach ersten Reparaturarbeiten im Dock der Hamburger Norderwerft bekam das Schiff am 22. April des Jahres seinen Liegeplatz im Hafen von Stade. Dort wurde es bis 2000 restauriert und wieder in einen fahrbereiten Zustand gebracht.

Das Schiff, das weitgehend im Originalzustand erhalten ist, ist als technisches Kulturdenkmal in das Verzeichnis der beweglichen Kulturdenkmale Niedersachsens eingetragen. Ende Januar 2003 erhielt der Verein Alter Hafen Stade e. V. den Landespreis der Niedersächsischen Sparkassenstiftung für Denkmalpflege für die Restaurierung des Schiffes.

Das Modell wurde unter Zuhilfenahme aller verfügbaren Zeichnungen und vieler Bilder entwickelt.

Folgen Sie beim Bau des Modells den Schritten dieser Anleitung und lesen Sie die Beschreibungen und Hinweise genau durch, bevor Sie Teile verkleben. Auf den letzten Seiten der Anleitung finden Sie die Stückliste, die Sie für den Bau benötigen. Die Teilenummern aus der Anleitung werden in Form, Material und Abmessungen in der Stückliste genau beschrieben. Einige Positionen müssen Sie selbst auf das entsprechende Maß ablängen. Das richtige Maß entnehmen Sie ebenfalls der Stückliste.
Teilweise müssen Teile an die Rumpfkontur oder andere Bauteile angepasst werden. Prüfen Sie vor dem Verkleben stets alle Teile auf korrekte Passung und arbeiten Sie diese ggf. nach.

Tipps & Hinweise

Achtung! Befolgen Sie genau die Hinweise der Bauanleitung

Hinweis! Gibt Ihnen eine Hilfestellung zum Bauabschnitt

Trennen Sie die Stege mit einem scharfen Messer aus dem Holz heraus. Nicht brechen - das könnte Bauteile beschädigen! Wir empfehlen das Balsamesser Bestell-Nr. 8185/00

Schleifen Sie die Haltestege der Teile vorsichtig ab, um ein sauberes Bauergebnis zu erhalten.

Für den Bau empfehlen wir unsere aero-pick Modellbaunadeln Best.-Nr. 7855/02

Bitte beachten Sie die Klebstoffempfehlungen

Technische Daten:	Original	Modell
andere Schiffsnamen	Rita Dölling, Hermann-Hans	Greundiek
Schiffstyp	Küstenmotorschiff	Küstenmotorschiff
Heimathafen	Alter Hafen Stade	aero-naut Werft
Flagge	Deutschland	Deutschland
Eigner	Alter Hafen Stade e. V.	Sie
Länge	ca. 46,55 m	ca. 931 mm
Breite	ca. 7,60 m	ca. 152 mm
Tiefgang	max. 3,3 m	ca. 66 mm
Vermessung	348 BRT / 183 NRT	
Maschine	Deutz-Dieselmotor	
Leistung	250 PS (184 kW)	ca. 10 W
Höchstgeschwindigkeit	9kn (17 km/h)	1,52 kn = 2,81 km/h
Tragfähigkeit	535 tdw	
Gewicht		6,95 kg max.

EINSTEIGER | FORTGESCHRITTENER | EXPERTE

Für den Bau dieses Modells werden umfassende Kenntnisse im Schiffsmodellbau vor ausgesetzt.

Antriebsempfehlungen

Motor Race 620 navy	Best.-Nr.: 7000/47
Regler Multi 25	Best.-Nr.: 7019/71
Bleiakku 6V / 7,2Ah	Best.-Nr.: 7749/04

Empfohlene Werkzeuge

Cuttermesser	Bestell-Nr. 8188/00
Schleifschwamm	Bestell-Nr. 8070/98
Lötkolben 60W	Bestell-Nr. 8249/06

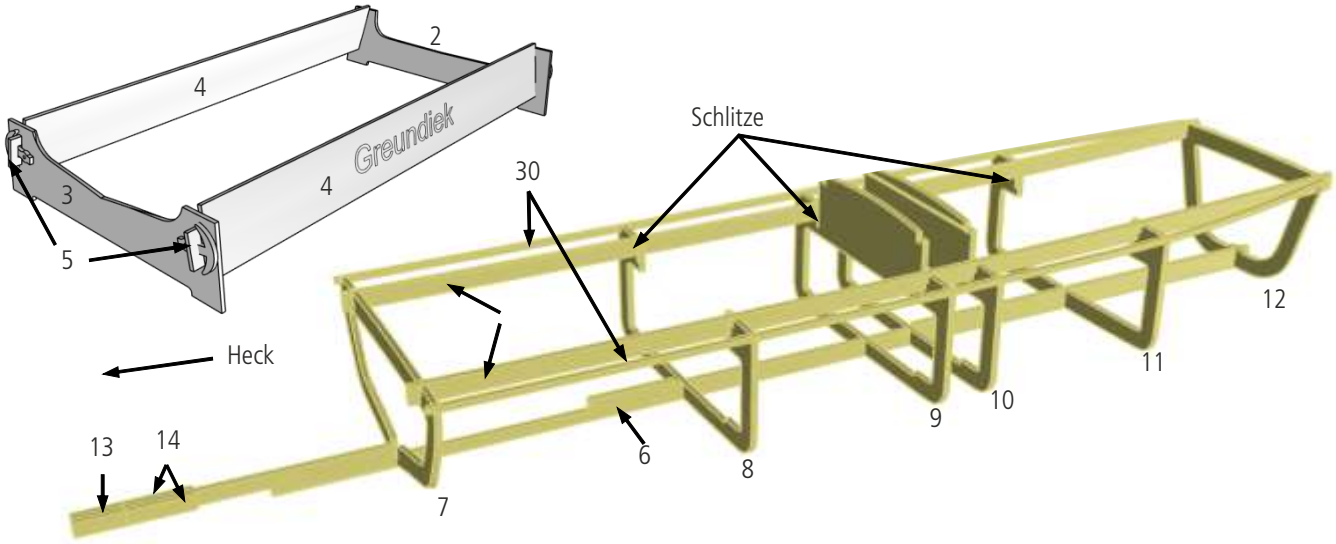
Empfohlene Farbgebung

Unterwasser	rot (z.B. RAL 3000)
Überwasser	RAL 6002 (laubgrün)
Decks	RAL 6002 (laubgrün)
Decksmaschinen	RAL 7035 (lichtgrau)
Masten	RAL 1014 (elfenbein)
Schanzkleid innen	RAL 9016 (verkehrsweiß)
Porenfüller	Bestell-Nr. 7666/02

Empfohlene Klebstoffe

Material	*Klebstoff*	*Best.-Nr.*
Holz/Holz	Ponal Classic	7638/01
ABS/ABS	UHU plast spezial	7632/06
ABS/Holz	Stabilit	7646/01
ABS/Metall	Stabilit	7646/01
ABS/Vivak	lösemittelfreier Kontaktkleber	

1 Den Ständer zusammenstecken und verkleben.

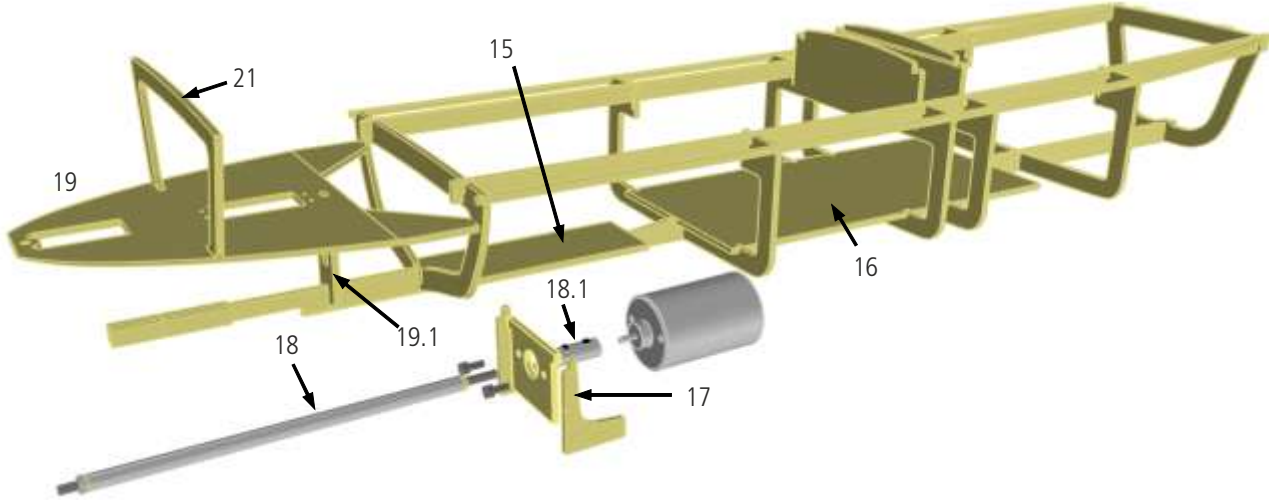


2 Die Spanten 7-12 auf den Kiel 6 stecken. Die Decksauflage 29 von oben in die Ausschnitte der Spanten stecken.

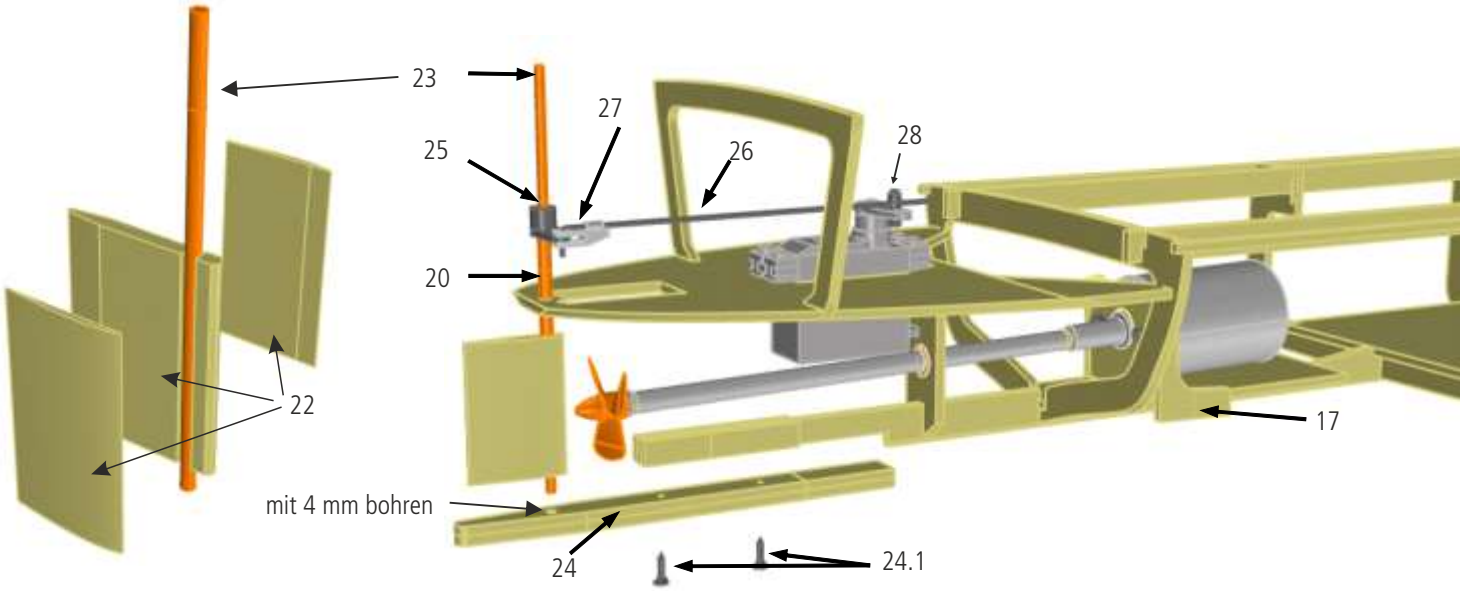
Die tiefer ausgelaserten 1 mm breiten Schlitze in den Spanten dürfen nicht von den Decksauflagen 29 verdeckt oder verklebt werden. Stecken Sie zum Schutz die Abstandsplättchen 30.1 in diese Schlitze.
Die Decksleisten 30 ankleben. Decksauflagen und Decksleisten müssen evtl. der Rumpfkontur folgend angepasst werden (z. B. schräg anschleifen). Teil 13 an den Kiel kleben. Als Verstärkung die Teile 14 beidseitig hinten bündig aufkleben. Das Spantgerippe mit Porenfüller oder dünnflüssigem 2K-Harz grundieren.
Stecken Sie das Gerippe in den Rumpf. Teile 13/14 müssen in das Heck ganz eingedrückt und bis an den inneren Anschlag geschoben werden. Den Rumpfboden mit den Spanten verkleben, die Bordwände noch nicht verkleben.
Achten Sie darauf, dass das Gerippe nicht verdreht eingeklebt wird. Die Spanten müssen auf dem Boden aufliegen.

3 Die „Bohrschablone Welle" von Platte 2 entnehmen, an das Totholz anhalten, die Bohrung für die Welle anzeichnen und mit 7 mm bohren.
Die Hinterkante ist die Position der Ruderachse.

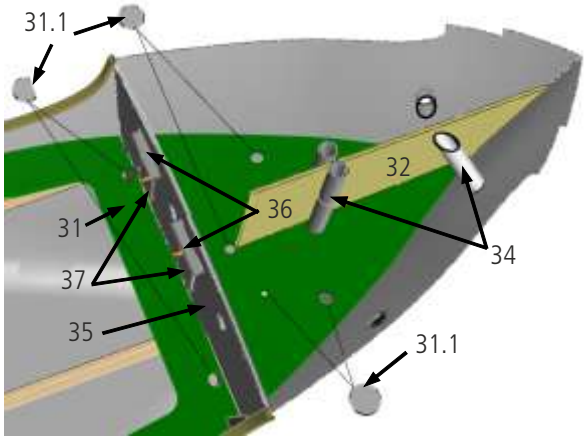
4 Kleben Sie den Motorhalter 17 entsprechend Ihres Motors zusammen. Den Motor an den Halter schrauben. Die Motorwelle mittels Kupplung mit der Welle verbinden. Das Stevenrohr durch die Halterung 18 und den Rumpf stecken. Das Rohr steht ca. 1-1,5 mm aus dem Rumpf heraus. Den Halter 17 seitlich an die Motorauflage 15 kleben. Teil 19.1 mit dem Kiel verkleben. Bei Verwendung des optional erhältlichen Power Direkt Antriebes entfällt Teil 17. Die Unterlage 15.1 muss dafür unter den Aluwinkel des Motorträgers auf Teil 15 geklebt werden, damit der Wellenwinkel stimmt.
Teil 19 in den Spant 7 einstecken und mit dem Rumpf punktuell verkleben. Teil 21 in die Ausschnitte von Teil 19 kleben. Teil 16 Akkuauflage mit den Ausschnitten auf die Spanten drücken und festkleben. Bei Verwendung von Bleiakkus kann ein Rahmen in der Größe des Akkus aus Sperrholzresten gefertigt werden. Nach dem Austrimmen auf Teil 16 aufkleben.



5 Die Ruderwelle im Bereich des Ruders stark aufrauen oder Flachstellen einschleifen, um ein späteres Verdrehen im Ruder zu verhindern. Das Ruderblatt aus den Teilen 22 und der Ruderwelle 23 zusammenkleben und in Form schleifen. Die Ruderwelle sollte unten aus dem Ruderblatt 3-4 mm herausstehen. Oben steht die Ruderwelle aus dem Deck.
Die Bohrung für den Ruderkoker senkrecht durch das Servobrett 19 und den Rumpf mit 4,0 mm bohren. Die Ruderhacke 24 zusammenkleben und vorn an den Rumpf anpassen. Mit den Schrauben 24.1 anschrauben.
Das Ruder von unten durch den Rumpf und die Servoplatte stecken. Die Ruderhacke mit den Schrauben 24.1 anschrauben. Die Position der Ruderwelle auf der Ruderhacke anzeichnen und bis zur Hälfte bohren. Zum Bohren die Ruderhacke abschrauben. Den Ruderkoker von oben über die Ruderwelle durch den Rumpf stecken. Evtl. muss die Bohrung im Rumpf nachgearbeitet werden. Passt alles, den Ruderkoker 20 mit dem Rumpf und dem Servobrett 19 verkleben. Passen Sie die Öffnung für das Ruderservo an Ihr Servo an und verlängern Sie ggf. die Öffnung. Sie können jetzt das Servo montieren und mit dem Ruder mittels Ruderhebel 25, Gestänge 26, Clip 27 und Gestängeanschluss 28 verbinden.



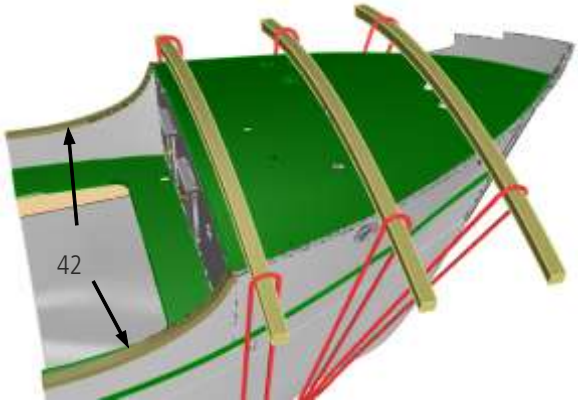
6 Die Scheiben 31.1 als Unterfütterungen unter die runden Bohrungen vor dem Backschott 35 im vorderen Hauptdeck 31 kleben. Sie dürfen nicht auf Spant 12 aufliegen. Sie dienen später als Auflagen für Mast und Lüfter.



Das Hauptdeck 31 in den Rumpf einlegen.
Auf einer Rumpfseite beginnend in die Einbuchtung der Scheuerleiste innen Klebstoff geben. Das Deck in diese Kehle eindrücken. Das Modell auf diese Seite legen und beschweren. Die Bordwand bleibt so ohne Beulen und Verzug. Nach dem Aushärten auf der anderen Seite ebenso verfahren. Erst danach im Bugbereich das Deck einkleben.
Jetzt können die Spanten mit der Bordwand punktuell verklebt werden. Kleben Sie die Spanten nicht auf voller Länge in den Rumpf, das ergibt später Beulen im Rumpf.

Vorderes Hauptdeck
Komplettieren Sie die Türen 37 mit den Klinken (1-mm-MS-Draht aus Restmaterial gebogen).

Die Türen 37 und den Wetterschutz 36 auf das vordere Schott 35 kleben. Der linke Wetterschutz hat auf der linken Seite eine kreisförmige Einbuchtung für das Lüfterrohr.



Das Schott 35 in die Schlitze des Decks stecken und verkleben.
Den Längsspant 32 an der Vorderkante spitz zuschleifen und auf das Deck und in den Vordersteven kleben. Das Backdeck 33 auf das Schott und den Längsspant zwischen die Bordwände kleben.

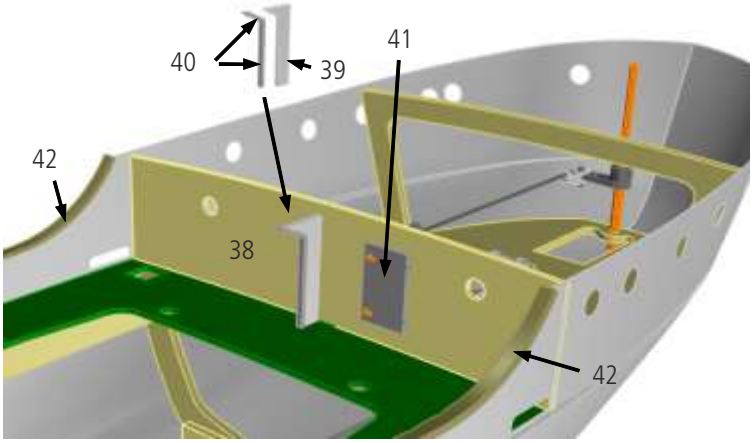
Fixieren Sie es bis zum Aushärten mit Klebestreifen in der Bordwand, damit die Wölbung entsteht und bleibt. Sie können auch zur Unterstützung Leisten über das Deck legen und mit Gummiringen um den Rumpf die Leisten nach unten ziehen.

Passen Sie die Ankerfallrohre 34 ein und verkleben Sie diese mit dem Rumpf und dem Deck. Nach dem Aushärten den Überstand abschleifen.

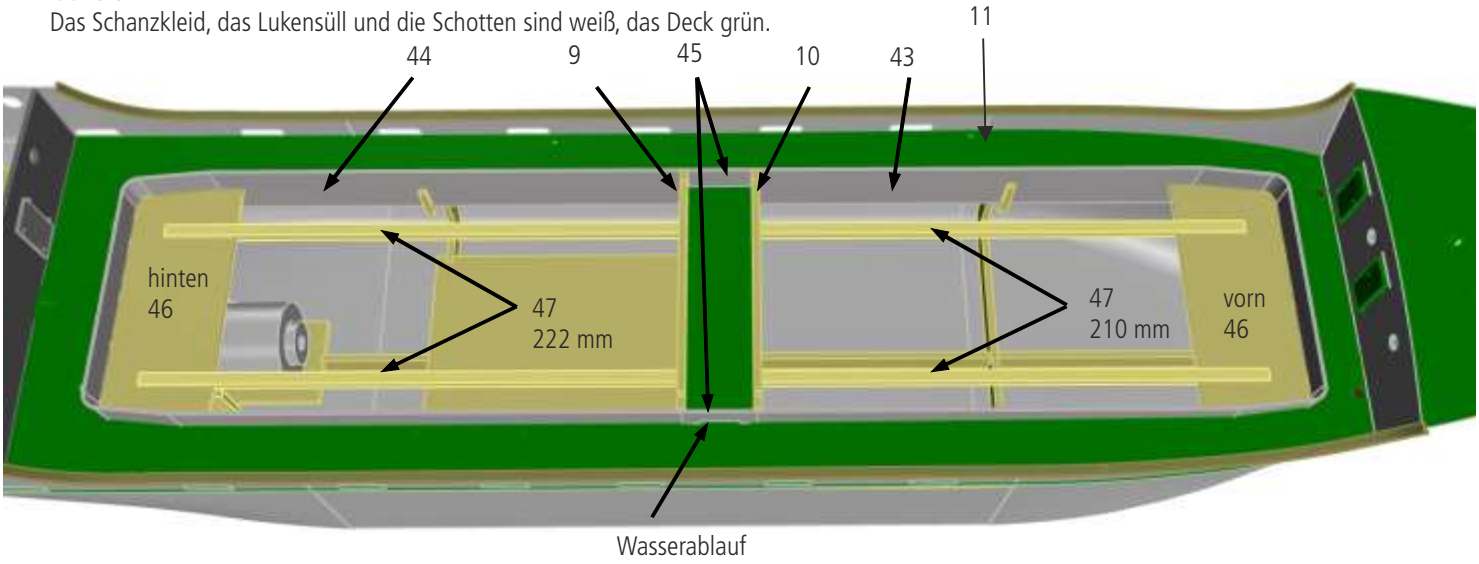
7 Die Tür 41 mit den Klinken vervollständigen und auf das Heckschott 38 kleben.

Das Schott in den Decksschlitz einstecken und mit Deck und Bordwand verkleben. Den Träger 39 und 40 ankleben.

Die Handläufe 42 vorbiegen und auf die Bordwand kleben. Der 2-mm-Schenkel wird an die Bordwand geklebt.



8 Das Lukensüll vorn 43 vorbiegen und in die Schlitze der Spanten 10 und 11 stecken.
In die Klebehilfe 46 vorn zwei 210 mm lange Leisten 47 einkleben. Teil 46 in Deckshöhe in das Lukensüll 43 unter etwas Spannung einsetzen, so dass sich die Ecken an das Deck anformen. Die Leisten 47 am Spant 10 abstützen. Die Seiten mit Leisten oder Klammern an das Deck drücken. Das Süllbord 43 an das Deck ankleben. Ebenso mit dem hinteren Lukensüll 44 verfahren.
In die Lücke zwischen die beiden Süllborde die Teile 45 kleben. Evtl. müssen die Teile 45 eingepasst werden.
Rechts Teil 45 mit dem Wasserablauf. Vor dem weiteren Ausbau ist es empfehlenswert, den inneren Decksbereich des Hauptdecks zu lackieren.
Das Schanzkleid, das Lukensüll und die Schotten sind weiß, das Deck grün.



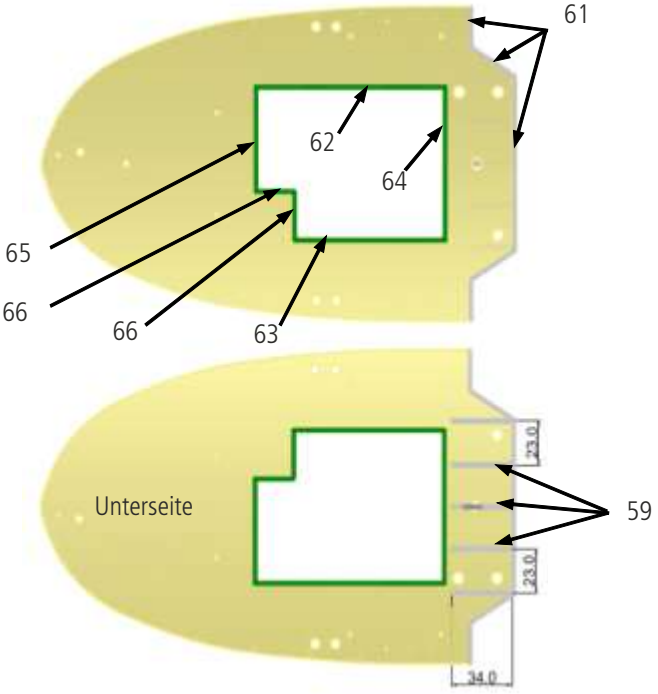
9 Die 5 Doppel-T-Träger 59 auf 34 mm Länge zusägen. Die Doppel-T-Träger unter das Achterdeck 60 vorne bündig ankleben.
Maße siehe Bild.

Das Achterdeck auf das Heckschott und den Spant 21 in den Rumpf einkleben.
Mit Klebestreifen bis zum Aushärten fixieren.

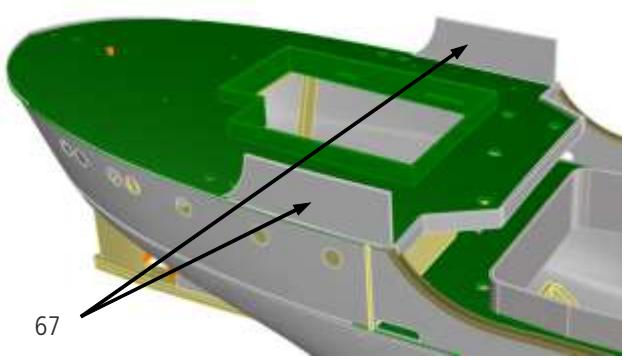
Sie können wieder mit Leisten und Gummiringen über das Deck fixieren wie in Bauschritt 6.

Die Fußleisten 61 vorne an das Achterdeck kleben. Oben ca. 1 mm Überstand.

Die Süllborde 62-66 in die Decksöffnung kleben.



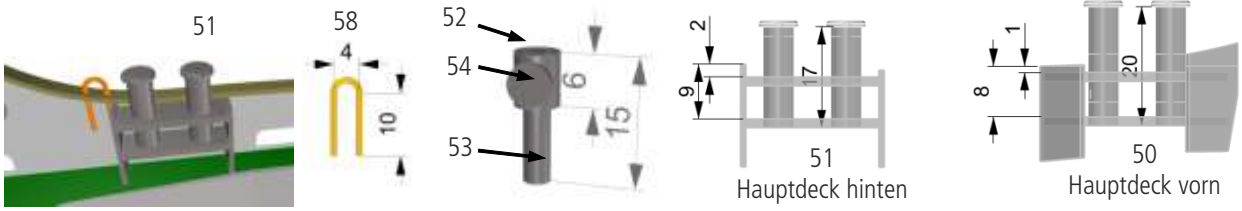
10 Das Schanzkleid 67 mit Klebestreifen bündig am Rumpf fixieren und festkleben. Nach dem Entfernen der Klebestreifen außen evtl. nachkleben und glattschleifen. Verwenden Sie Stabilit oder einen sehr guten 2K-Kleber z. B. Megabond 2000. Das Schanzkleid ist innen und außen weiß lackiert und hat eine grüne Umrandung.



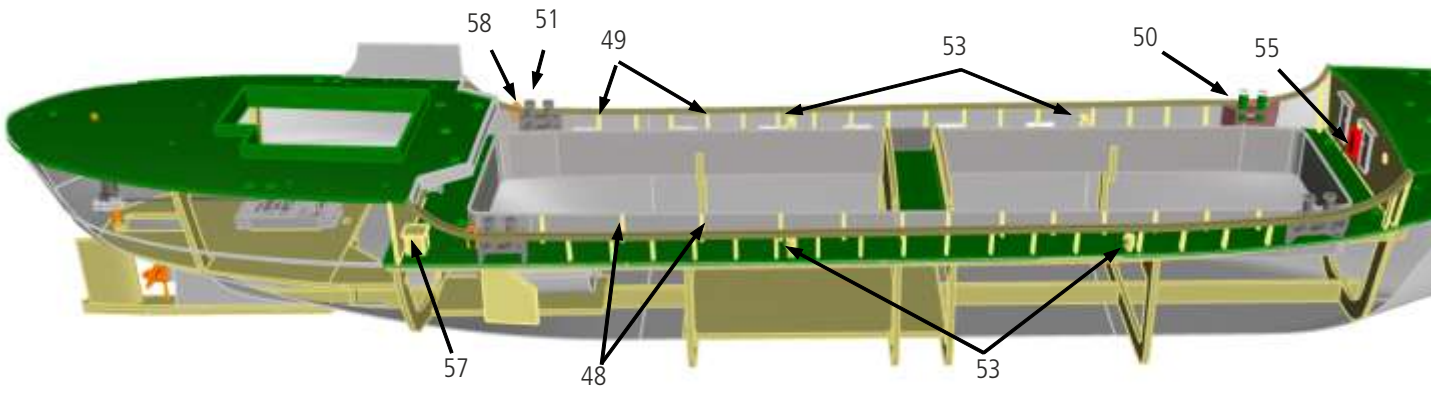
11 Vor dem weiteren Ausbau ist es empfehlenswert, den Rumpf und die Decks zu lackieren.
Der Handlauf 42 ist in Rumpffarbe Grün lackiert.
Das Unterwasserschiff ist rot lackiert.

Zum faltenfreien Abkleben empfiehlt es sich, mit dem Unterwasserschiff zu beginnen.
Zuerst das Unterwasserschiff rot lackieren.
Nach dem Trocknen das Unterwasserschiff abkleben und das Überwasserteil und die Decks grün lackieren. Kleben Sie die Öffnungen der Speigatten sorgfältig von innen ab. Lackieren Sie die Schanzkleidstützen 48 und 49 weiß.
Bauen Sie sich dazu eine Lackierhilfe. Nehmen Sie z. B. den Rest eines Balsabrettchens und stecken Sie die Relingstützen mit den Füßen hinein. Die Löcher sollten vorgestochen oder vorgebohrt sein, um die Teile beim Einstecken nicht zu verbiegen. Auf diesen Brettchen können die Relingstützen oder andere Teile lackiert werden.

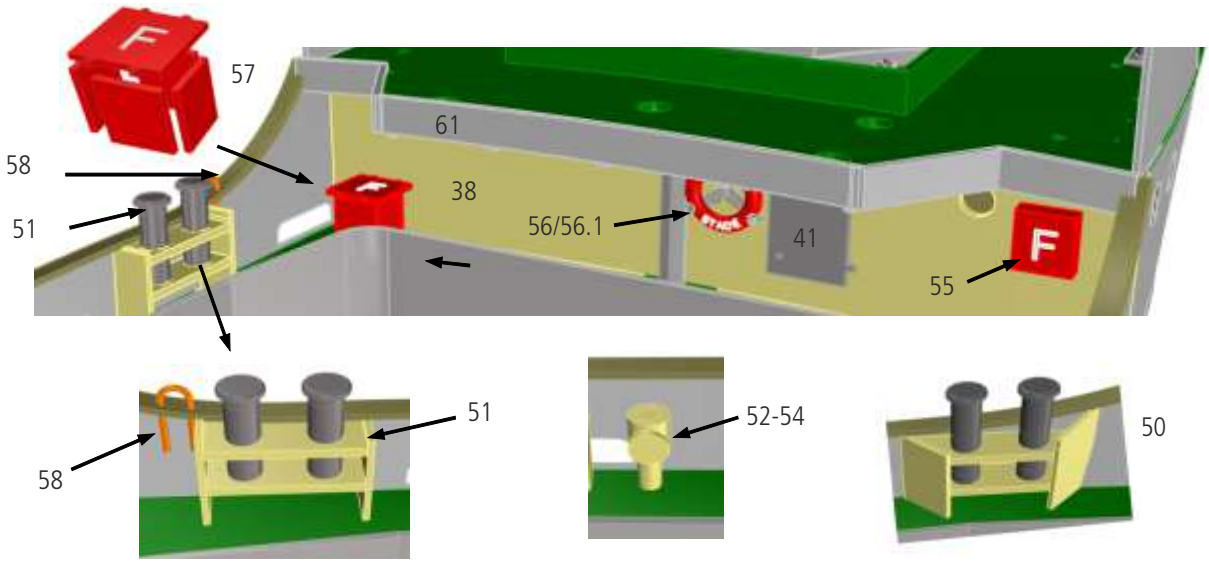
12 Kleben Sie die Poller 50 und 51 zusammen. Maße siehe unten. Die Poller werden unter den Handlauf auf das Deck geklebt. Sie sind grün, die Deckel weiß lackiert.
Die 4 Belüfter 52-54 zusammenkleben. Die Flansche 54 aus den Pollergrundplatten verwenden.
Grün lackieren und in die Löcher im Deck kleben.



13 Zwei Ösen 58 biegen und in den Handlauf hinter die Poller kleben. Bohren Sie dazu 1-mm-Löcher in den Handlauf hinter die Poller 51 innerhalb der Bordwand, siehe Bild 12. In diesen wird später die Mastabspannung befestigt.



14 Den Notausstieg 57 zusammenkleben, rot lackieren. Der Deckel trägt ein weißes F. Teil 57 in das Deck einkleben.

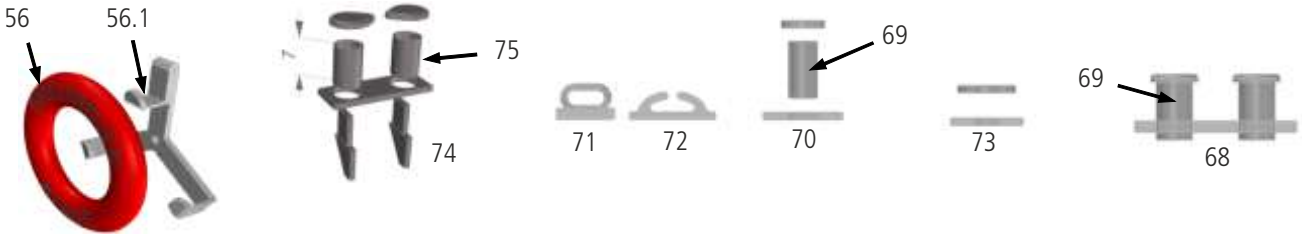


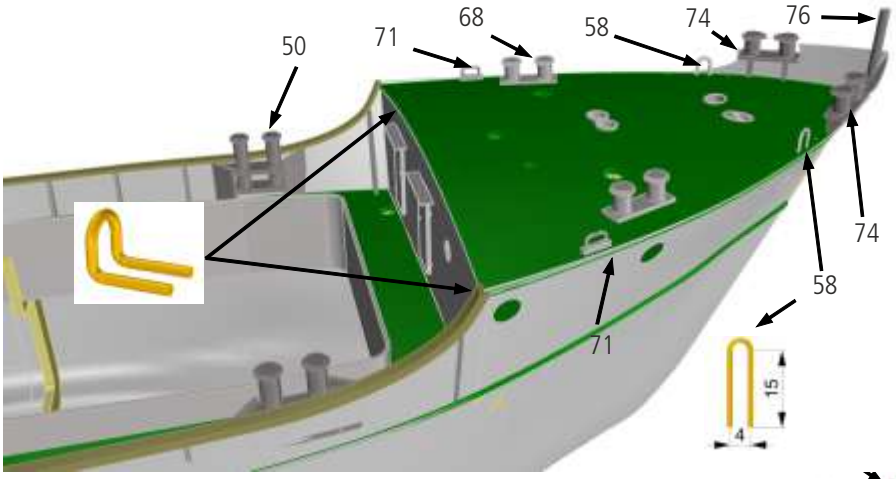
15-17 Fertigen Sie die Poller auf den Decks. Kleben Sie die Poller 68 / 69 in die vorgesehenen Öffnungen in den Decks. Die Poller sind grün, die Deckel weiß lackiert. Den Einzelpoller 69/70 zusammenkleben und in das Loch im Achterdeck einkleben. Die Leinenklüsen 71 und Lippen 72 grün lackieren und auf Achterdeck sowie Backdeck kleben.

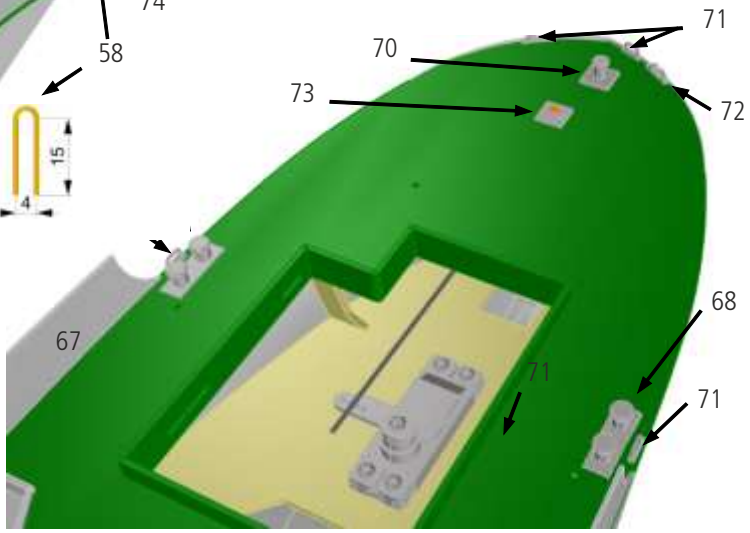
Beide Teile des Ruderlagers 73 über die Ruderwelle auf das Achterdeck kleben. Achtung: die Ruderwelle nicht verkleben.

Beide Bugpoller 74/75 zusammenkleben. Grün lackieren und innen an das Bugschanzkleid kleben.

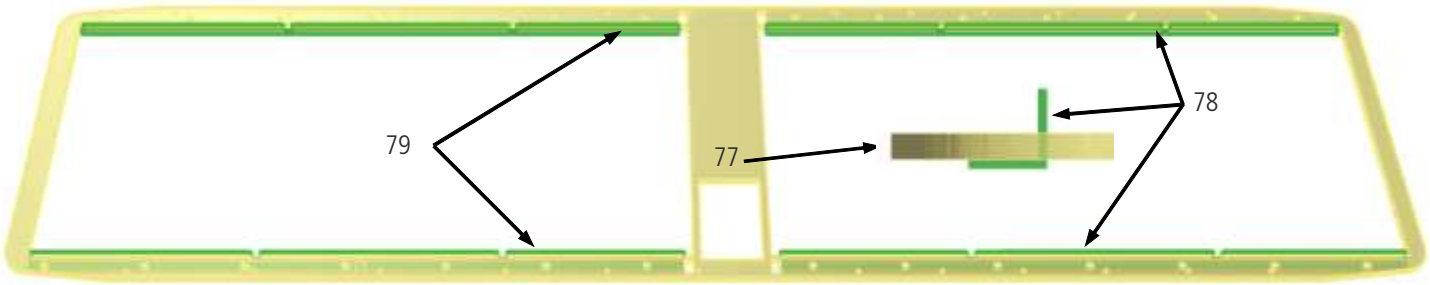
Vier Ösen 58 biegen. 2 Ösen in die Bohrungen des Backdecks vorn einstecken und verkleben. Zwei Ösen 58 in die Bohrungen des Schotts 35 einstecken, nach oben biegen und einkleben. Den Flaggenstockhalter 76 passend zum Schanzkleid schleifen und senkrecht ankleben.





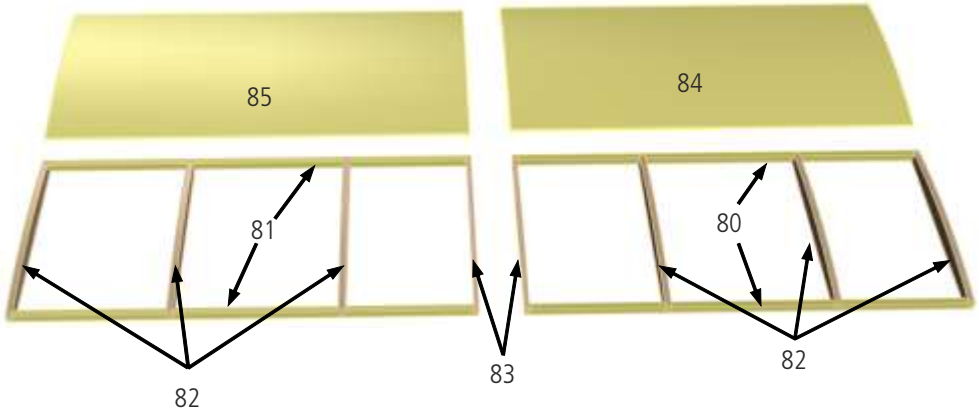


18-21 Die Anschlagwinkel 78 und 79 unter den Lukenrahmen 77 kleben.



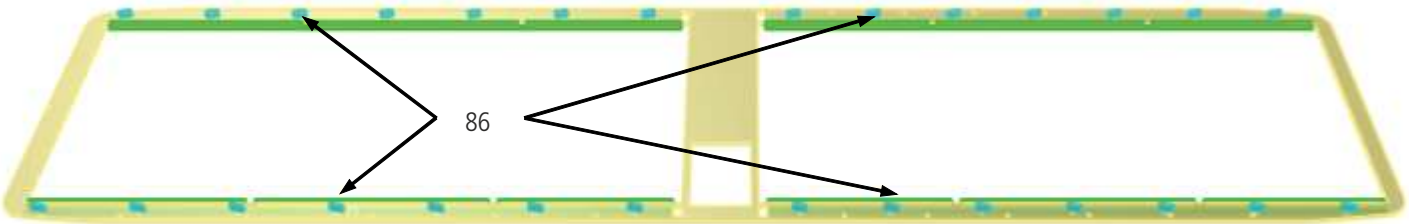
Den Rahmen des vorderen Lukendeckels 80, 82 zusammenstecken und rechtwinklig verkleben.
Den Rahmen des hinteren Lukendeckels 81, 82 zusammenstecken und rechtwinklig verkleben.

Die Rahmen auf den Lukenrahmen 77 auflegen und an den Anschlagwinkeln 78/79 die Bereiche kennzeichnen, die herausgetrennt werden müssen. Die Rahmen 80, 81 der Deckel 85 müssen auf Teil 77 aufliegen.



Auf die hinteren und vorderen Rahmen die Lukendeckel 84 / 85 kleben. Am Scherstock 83 die Deckel bündig mit diesem verkleben. Außen die Lukendeckel 85 mit Gewichten beschweren, damit die Rundung entsteht.

Die Halter 86 in die Schlitze des Lukenrahmens 77 einkleben. Den gesamten Rahmen schwarz lackieren. Nach dem Trocknen den Rahmen auf die Zapfen von Spant 9 und 10 aufdrücken. Probeweise die Lukendeckel auflegen. Der Rahmen sollte jetzt überall auf den Süllborden aufliegen. Passt alles, den Rahmen etappenweise mit Kunststoffkleber auf das Süllbord aufkleben. Legen Sie dazu das Modell auf die Seite, damit der Kleber nicht am Süllbord herunterlaufen kann. Die vier Zapfen der Spanten 9 / 10 schwarz nachlackieren.



22 Im Zuge des Umbaus zum Museumsschiff wurde dieser Zugang zum Laderaum eingebaut. Die beiden Laderäume dienen heute als Veranstaltungsraum.
Die Treppenwangen 87 weiß lackieren und die Stufen 88 einkleben. Den Überstand der Stufen außen abschleifen.
Das Teil von oben in den Lukenrahmen 77 einstecken und festkleben.

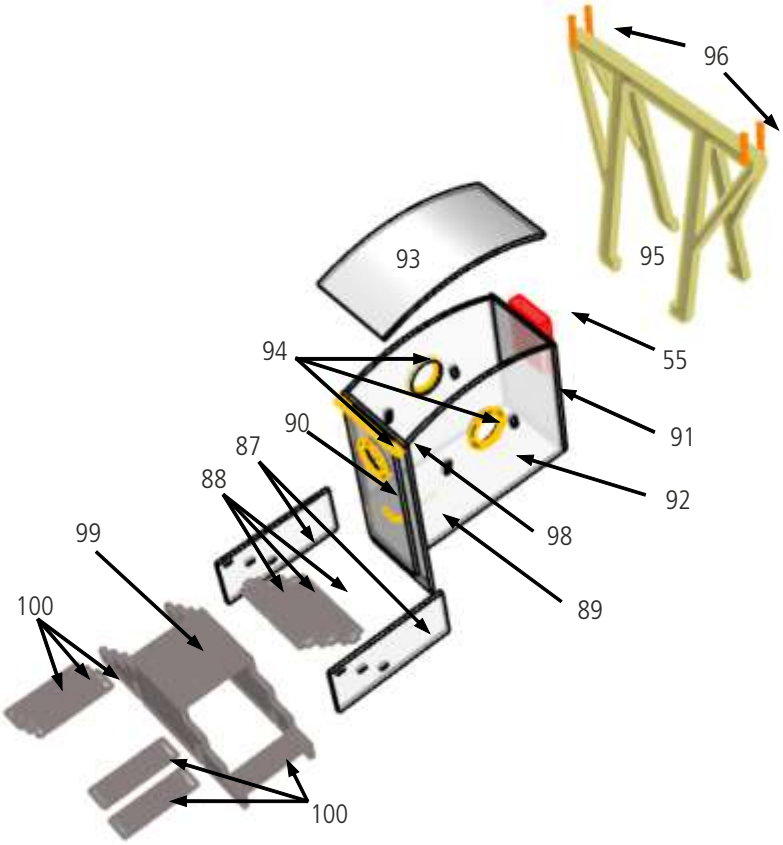
Niedergang
Die beiden Wände 92 zwischen die Wände 89 und 91 kleben.

Die beiden Bullaugen 94 auf die Wände 92 kleben.
Das Dach 93 vorwölben, anpassen und aufkleben.
Die Niedergänge weiß lackieren. Das Dach grün lackieren.

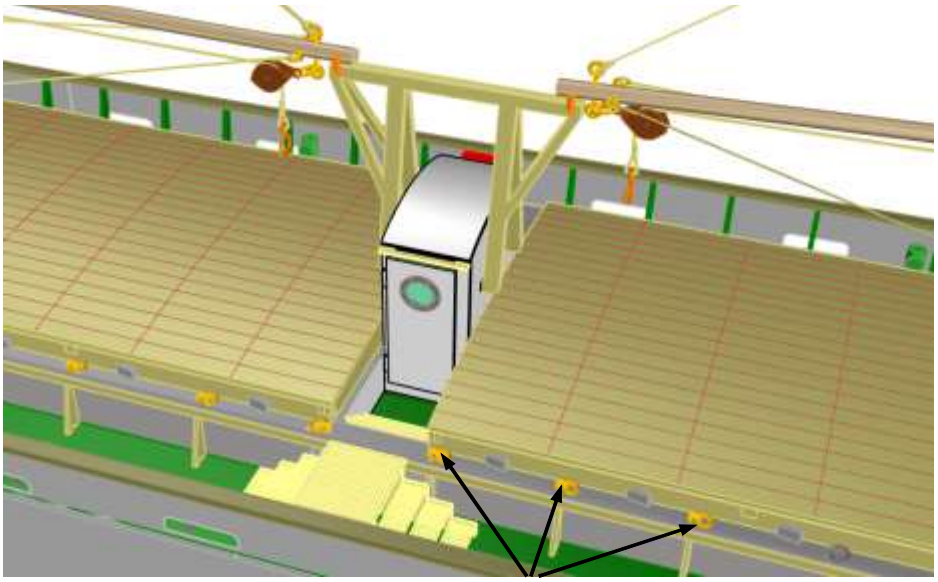
Nach den Trocknen die Scheiben in die Bullaugenöffnungen einkleben.

Die Mahagonitür lackieren. Die Scheibe 97 einsetzen und das Bullauge 94 aufkleben.
Türklinke aus 1,0-mm-MS-Draht biegen und einkleben.
Den Niedergang in den Ausschnitt des Lukenrahmens 77 einstecken und festkleben.
Die beiden Seitenteile des Tritts 99 nach hinten in Richtung der Nuten rechtwinklig umbiegen.
Die Treppenstufen 100 aufkleben oder von innen löten. Der Tritt ist im Original aus unlackiertem Edelstahl.
Die Zapfen der Ladebaumstütze 95 in die Schlitze von Teil 92 einstecken.
Die Drähte 96 als U biegen und in die Bohrungen einkleben.
Die Stütze 95 wieder entnehmen und lackieren: im Bereich des Niederganges weiß, oberhalb elfenbeinfarben.
Nach dem Trocknen die Stütze 95 in die Wände 92 einstecken und von innen verkleben.
Den Feuerlöschkasten 55 zusammenkleben und oben an Wand 91 kleben.

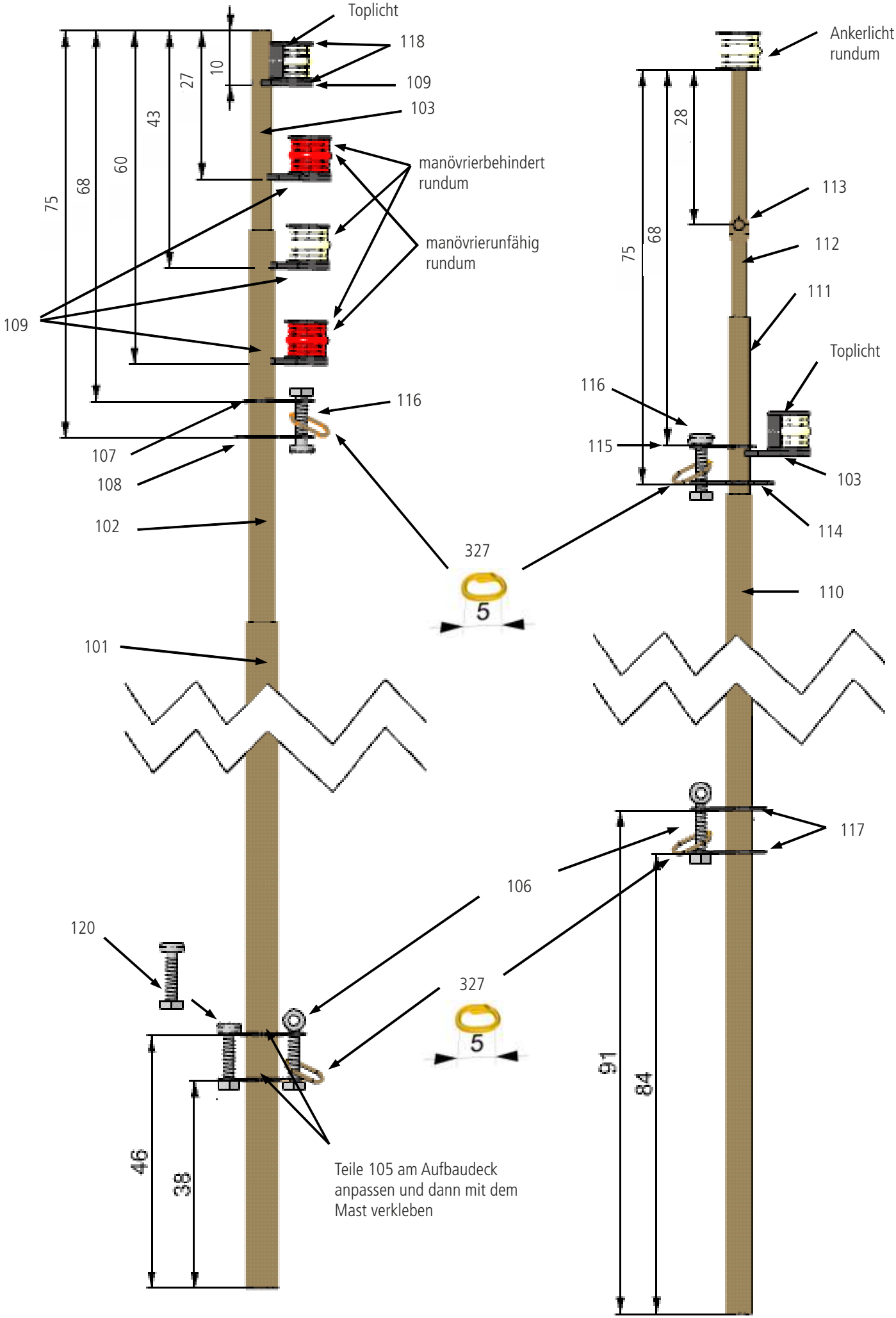
Der Tritt 99/100 wird nur auf die Schanzkleidstützen gesteckt.



23 Die Zapfen der Ladebaumstütze 95 in die Schlitze von Teil 92 einstecken. Die Drähte 96 als U biegen und in die Bohrungen einkleben (Farbe schwarz). Die Stütze 95 wieder entnehmen und elfenbeinfarben lackieren. Nach dem Trocknen die Stütze 95 in die Wände 92 einstecken und von innen verkleben. Den Feuerlöschkasten 55 zusammenkleben und oben an Wand 91 kleben.
Der Tritt 99/100 wird nur auf die Schanzkleidstützen gesteckt.



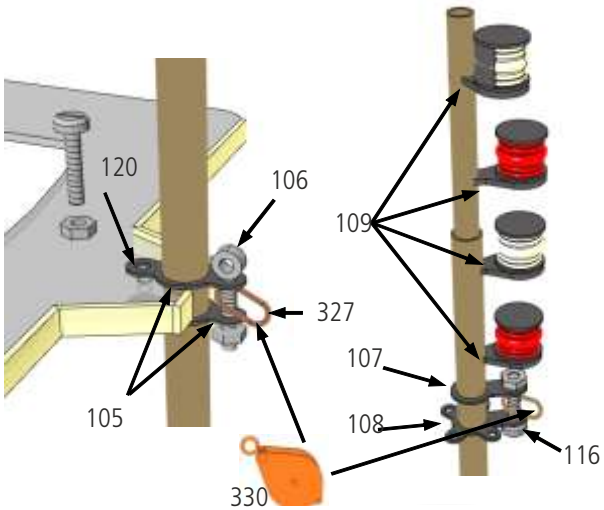
319/320 (siehe Baustufe 52)


Toplicht
118
109
103
manövrierbehindert rundum
manövrierunfähig rundum
109
116
107
108
102
101
120
46
38
Teile 105 am Aufbaudeck anpassen und dann mit dem Mast verkleben
327
5
106
327
5
Ankerlicht rundum
113
112
111
Toplicht
116
115
103
114
110
117
91
84
75
68
60
43
27
10
28

24-25 Mast hinten

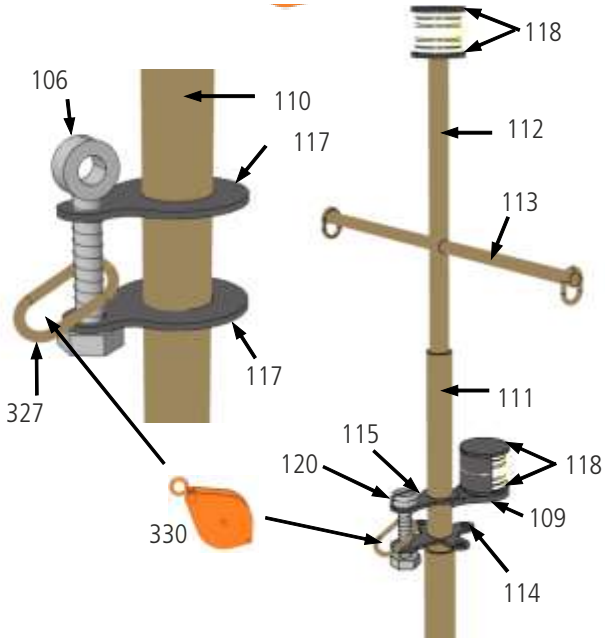
Die Mastteile 101 bis 103 zuschneiden und jeweils 8 mm in das untere Mastrohr einschieben.
Die Maststeile verlöten. Für die Lampenhalter 109 in den Mast entsprechend den Maßen einen kleinen Schlitz sägen, so dass die Halter eingeschoben und später angelötet werden können. Teil 107 und 108 auf das Mastteil 102 aufstecken, die Teile 109 einstecken und verlöten. Bohrungen für die Kabel der Lampen bohren. Mit der Schraube 120 wird der Mast später am Bootsdeck gesichert.

Teile 105 auf den Mast aufstecken, ***aber nicht festkleben***. Die Ösenschraube 106 dient als Gelenk für den Ladebaum, die Schraube 116 und der Ring 327 als Halter für die Seilrolle 330. Den hinteren Mast erst nach Fertigstellung des Deckshauses montieren.

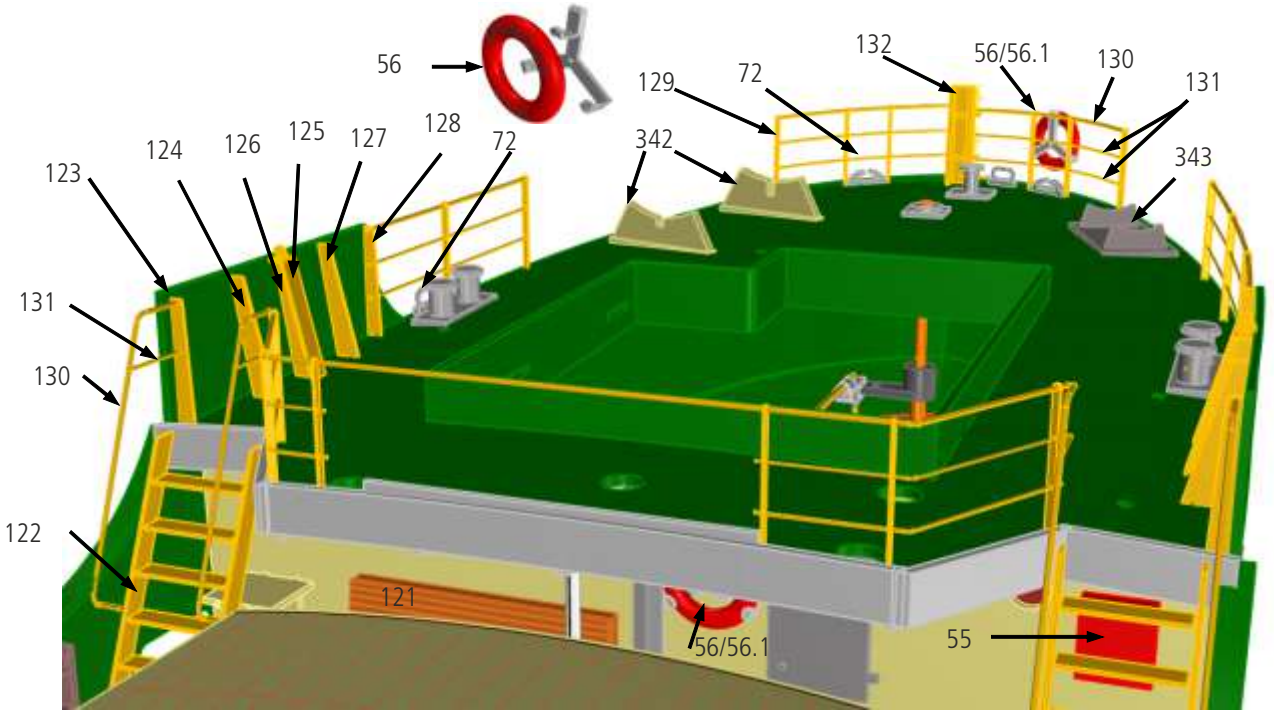


26

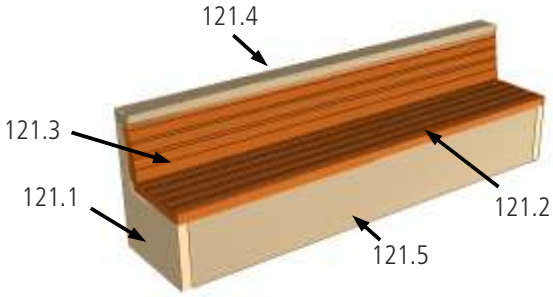
Die Mastteile 110 bis 112 zuschneiden. Die Bohrung für Saling 113 in Teil 112 mit 1,5 mm bohren. Die Mastteile jeweils 9 mm zusammenschieben und verlöten. Für den Lampenträger 109 wieder einen Schlitz in das Rohr 111 sägen. Teile 114 und 115 aufstecken. Teil 109 einstecken. Die Saling einstecken. Zwei Ösen aus Resten 0,5- oder 0,8-mm-Draht biegen und an die Enden der Saling 113 anlöten. An denen kann eine Flaggenleine befestigt werden; mit dem Mast verlöten. Alle Teile ausrichten und verlöten.
Die Ätzteile 117 auf den unteren Mast 110 aufstecken und mit der Ösenschraube nach hinten mit dem Mast verlöten. Ösenschraube 106 nicht festkleben oder verlöten. Teil 106 dient als Gelenk für den Ladebaum, die Öse 327 dient als Halter für die Seilrolle. Bohrungen für die Kabel der Lampen bohren.
Die Lampenkörper zusammenbauen. Das Toplicht mit dem Abdeckblech (Ätzteil) versehen und auf den Lampenhalter aufkleben. Das Ankerlicht auf den Mast kleben. Den vorderen Mast nach Fertigstellen der Winden in das Backdeck einstecken.



27 Übersicht Achterdeck



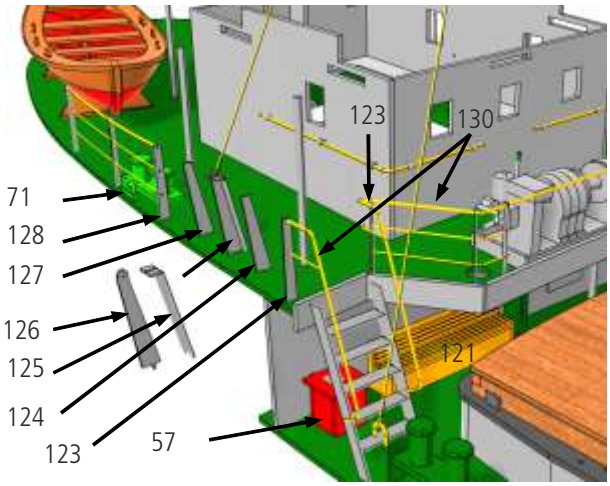
28 Die Bank 121 (Hauptdeck) entsprechend Zeichnung zusammenkleben und lackieren.
Die Bank (43 mm) steht am Heckschott neben dem Notausstieg 57 auf dem Hauptdeck.



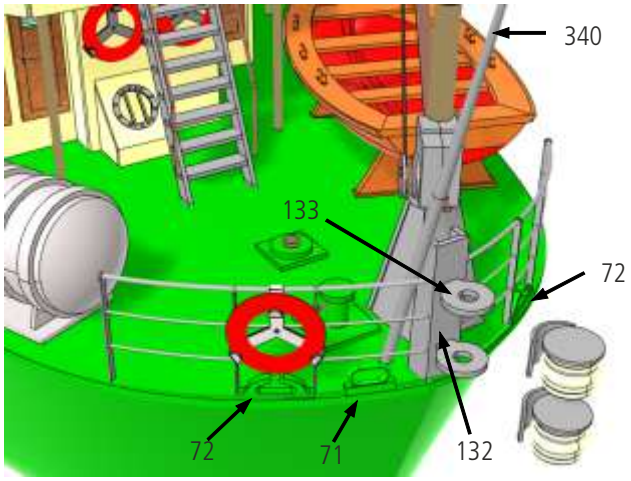
29 Die Schanzkleidstütze 125 wird aus zwei Teilen zusammengelötet.

Das obere Teil von 125.1 herunterbiegen. Auf Teil 126 stecken und verlöten. In der Öse wird die Mastabspannung befestigt.

Die 2 Treppen 122 biegen und provisorisch mit Klebestreifen an die Fußleisten 61 und dem Hauptdeck fixieren.
In die Schanzkleidstützen 123 den Handlauf 130 stecken und zur Treppe hin biegen. Die Schanzkleidstütze 123 wird direkt an das Schanzkleid 67 geklebt.
Die vordere Reling biegen, nach dem Löten oder Verkleben die Durchzüge in der Mitte entfernen.
Die Handläufe an die Treppenwangen kleben.

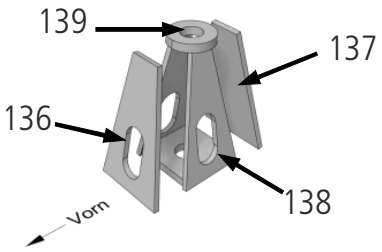


30 Die hintere Reling endet am Lampenträger 132 und kann dort festgeklebt werden (Bild 30). Den Hecklampenträger 132 zum U biegen, die Lampenhalter 133 einstecken und von innen verlöten.
Die Hecklichter auf die Lampenhalter kleben.
Den Rettungsringhalter um den Rettungsring biegen und an der Reling festkleben.

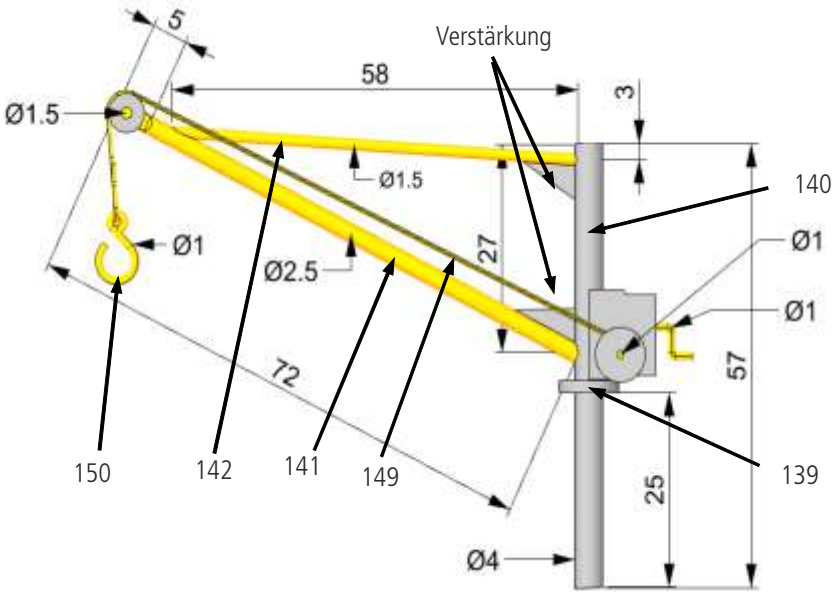


31 Die Teile 136, 137 und 138 zum Windenfundament zusammenkleben.
Die Teile 138 werden zwischen die Teile 136 und 137 geklebt.
Die Bodenplatte 135 wird in diese Teile geklebt.

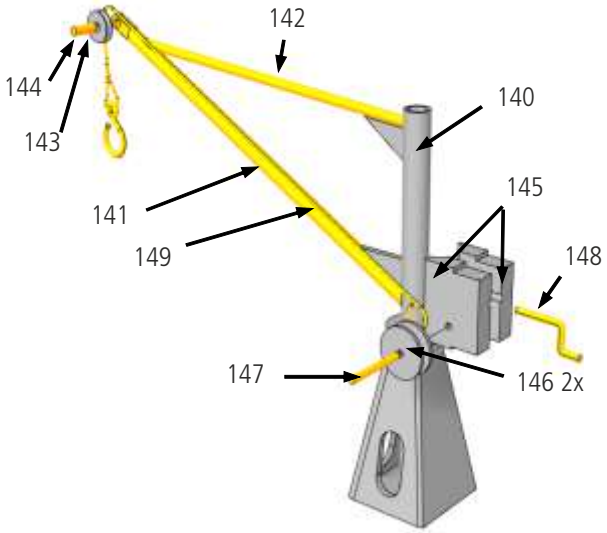
Oben einen Flasch 139 aufkleben. Zum Zentrieren des Flansches das Rohr 140 einstecken.



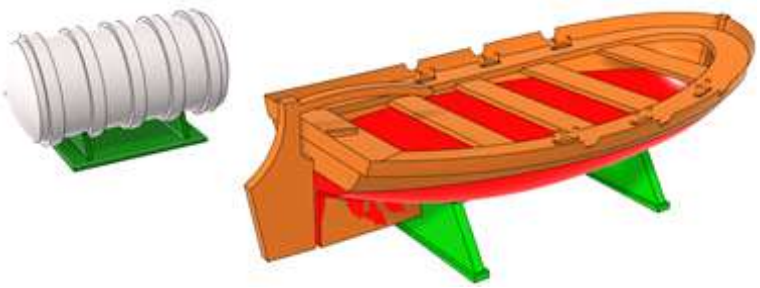
Vorn am Ausleger 141 seitlich eine 5 mm breite Flachstelle schleifen. In diesem Bereich mit 1,5 mm durchbohren.
In das Tragrohr 140 Löcher für den Ausleger 141 und die Strebe 142 bohren. Strebe 142 vorn schräg anschleifen. Maße siehe Bild 31.
Die Teile zusammenstecken, im Tragrohr und untereinander verlöten.
Aus 1,0-mm-ABS-Resten können Verstärkungen gefertigt und als „Knotenbleche" an das Tragrohr geklebt werden.



Mit der Welle 144 wird die Rolle 143 am Ausleger durch Kleben oder Löten befestigt.
Den zweiten Flansch 139 auf das Tragrohr 140 stecken und verkleben. Das Rohr sollte drehbar bleiben.
Den Getriebekasten aus den Teilen 145 zusammenkleben. Die Welle 147 einstecken, die beiden Scheiben 146 mit 2 mm Abstand als Haspel aufstecken und verkleben. Vorn den Getriebekasten 145 halbrund ausschleifen, so dass er auf das Tragrohr 140 passt.
Von hinten mit 1 mm ein Loch für die Kurbel bohren. Die Kurbel 148 biegen und einkleben.
Den Getriebekasten an das Tragrohr auf den Flansch kleben.
Biegen Sie einen kleinen Haken 150. Das Kranseil 149 ein paar mal um die Welle 147 zwischen die Scheiben 146 wickeln und am Haken befestigen.
Der gesamte Kran ist elfenbeinfarben lackiert, die Spitze des Kranauslegers ist schwarz.



Boot und Rettungsinsel
Den Rumpf des Rettungsbootes entsprechend Abbildung zuschneiden und innen und außen lackieren: unterwasser rot, überwasser und innen holzfarben.
Das Fußbodenrost holzfarben lackieren. Deck und Fußboden in das Boot einkleben.
Die Ständer grün lackieren und ankleben.
Das Ruder ist abgenommen und liegt im Boot.
Das Boot ist im Original mit einer grünen Persenning abgedeckt, die nach eigenem Ermessen hergestellt werden kann.
Die Rettungsinsel weiß, den Fuß grün lackieren.

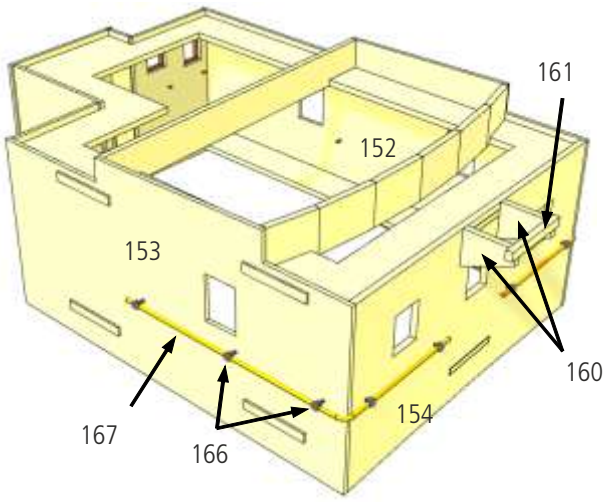


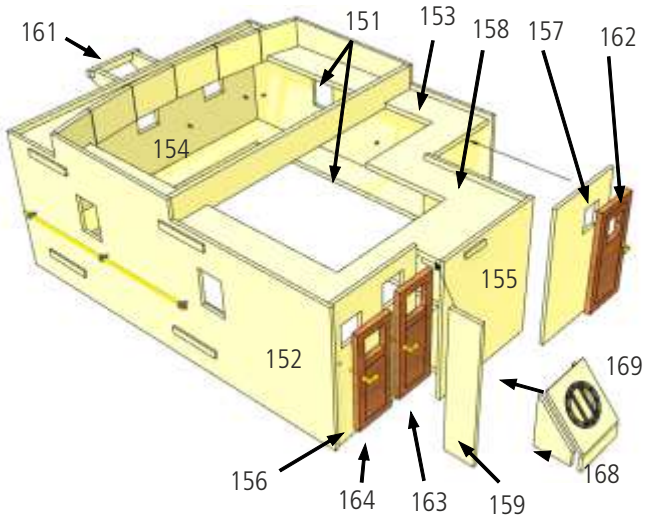
32 Die Seitenteile 152 und 153 auf die Spanten 151 Stecken vorn die Wand 154 aufstecken. Die Teile untereinander verkleben. Hinten die Teile 155, 156 und 158 ankleben. Teil 159 einpassen und ankleben. Teil 157 einkleben.
Alle Klebestellen außen mit UHU plast Spezial nachkleben. Nach dem Trocknen Überstände abschleifen.

Die Abstützung 160 / 161 ankleben. Das Oberlicht 168 zusammenkleben. Die Rückseite bündig schleifen, so dass sie an die Aufbauwand 155 passt. Das Bullauge 169 aufkleben. Den Aufbau weiß lackieren.

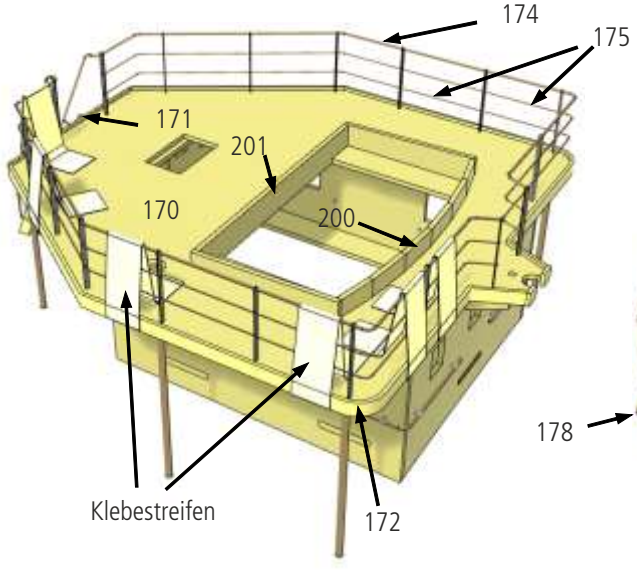
Die Scheiben von innen einkleben. Die Teilenummern der Scheiben entspricht den Teilenummern der Wände, wo sie eingeklebt werden. Das Oberlicht an den Aufbau kleben.

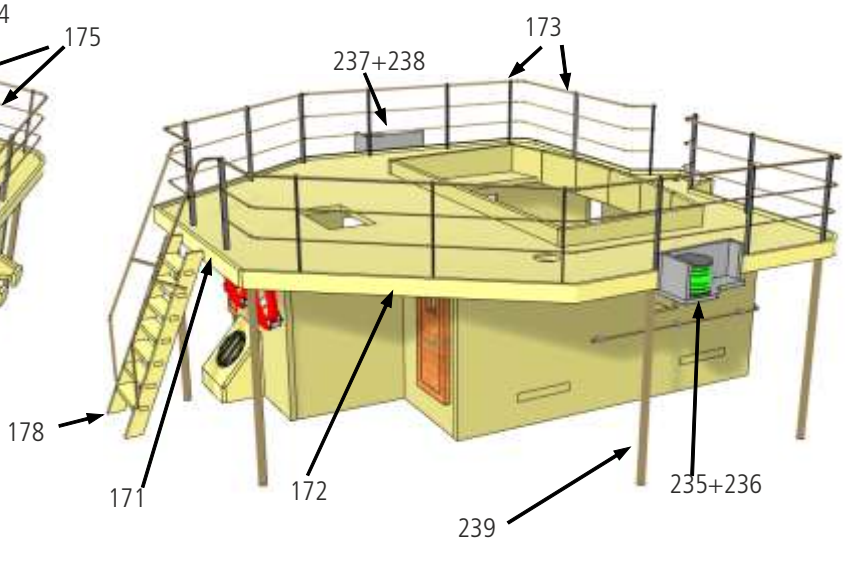
Die Handläufe 167 biegen und zuschneiden. Die Handlaufstützen 166 „auffädeln".
Da es schwierig ist, die Stützen im richtigen Abstand an den Handlauf zu kleben, empfehle ich folgende Vorgehensweise: Über die Bohrungen der Handlaufstützen in den Aufbauwänden Lackierabklebeband kleben. Die Handlaufstützen hindurchstecken und von innen mit den Aufbauwänden und außen mit dem Handlauf verkleben. Die Handläufe grün lackieren. Nach dem Trocknen der Farbe das Klebeband von den Aufbauwänden wieder entfernen. Die drei Türen 162, 163 und 164 lackieren, mit den Klinken versehen und auf die entsprechenden Wände kleben.





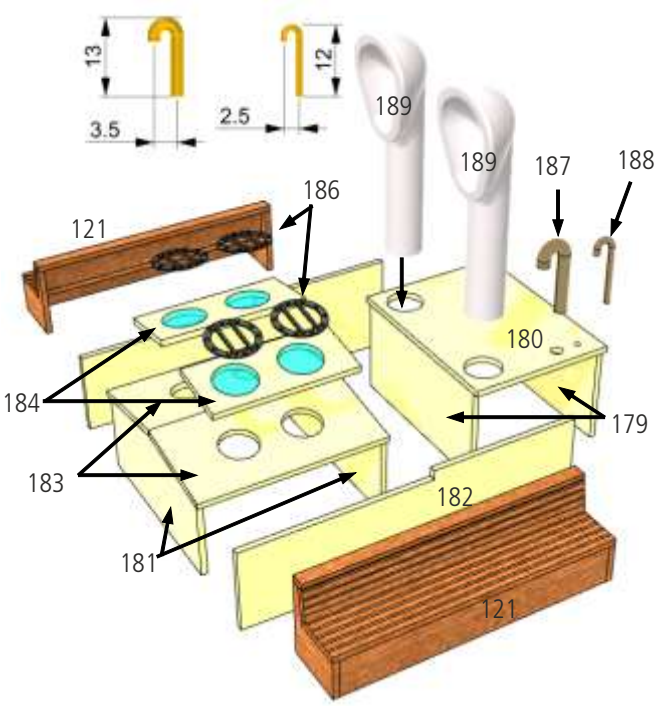
33 Biegen Sie die Handlauf 174 und Durchzugteile 173 der Reling auf dem Brückendeck 170. Lassen Sie für den Handlauf der Treppe bei beiden Relingsteilen ca. 80 mm Überstand. Die Drähte auf die Relingstützen 173 auffädeln. Die Relingstützen verteilen und in die entsprechenden Löcher stecken. Richten Sie einen Abschnitt aus und fixieren den Handlauf an mehreren Stellen mit Klebestreifen am Deck.
Löten Sie zuerst den Handlauf an die Relingstützen. Sie können die Durchzüge festkleben oder auch löten. Beim Löten sollten sie die Einsteckungen der Relingstützen im Deck mit einem nassen Lappen oder Küchenpapier kühlen. Die hintere Fußleiste 171 an das Deck kleben, oben ca. 1 mm Überstand. Die Ausschnitte für die Treppe in der Fußleiste 171 zeigen nach unten. Die seitlichen Fußleisten 172 von hinten beginnend an das Deck kleben. Biegen Sie die Fußleisten an den Ecken z. B. um einen Schraubendreher ö. ä. Der Ausschnitt für den Mast bleibt offen.
Das Brückendeck kann jetzt grün lackiert werden. Die Fußleisten sind weiß. Das Deck nach dem Trocknen auf das Deckshaus aufsetzen und die Süllborde 200 vorn und 201 hinten für das Steuerhaus einkleben.
Den gesamten Aufbau auf das Modell aufsetzen und die Treppe 178 nach dem Lackieren an die Fußleiste kleben.
Den Handlauf an die Treppe anpassen. Reling entnehmen und weiß lackieren. Nach dem Trocknen die Reling ins Deck einstecken und von unten verkleben, ebenso mit der Treppenwange verkleben.
Die Lampenborde 235 und 237 bauen und seitlich an die Fußleisten kleben. Die Lampenkörper bauen und in die Lampenborde einsetzen. Es können 3-mm-LED eingesetzt werden.
Die 6 Stützen 239 ablängen und in das Backdeck einsetzen bis an das Brückendeck 170 schieben und von unten mit dem Backdeck verkleben. An die Rückwand 155 die beiden Rettungsringe 56 mit den Haltern 56.1 ankleben.





34

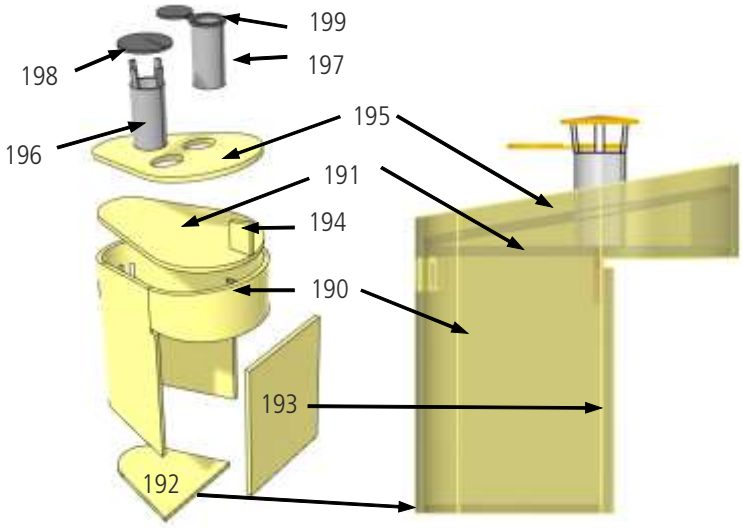
Das Teil 180 auf die Teile 179 kleben. Das Seitenteil 182 unter 180 an die Teile 179 kleben.
An Teil 179 ein Vorderteil 181 kleben, das andere am Ende zwischen die Seitenteile 182 kleben.
Auf die Teile 181 die Oberteile 183 kleben.
Auf die Teile 184 die Bullaugen 186 kleben.
Lackieren Sie das Oberlicht an den Seiten weiß, die Oberseite inkl. der Bullaugen grün.
Setzen Sie die Scheiben 185 in die Teile 184 unter die Bullaugen ein. Die Klappen 184 auf das Oberlicht kleben.
Die beiden Lüfter 187 und 188 biegen.
Unter das Teil 180 unter die Löcher für die Lüfter einen ABS-Rest kleben. Sie dienen als Klebefläche für die Lüfter 189 (siehe Bild 44).
Die Lüfter 189 werden erst nach dem Aufkleben des Schornsteins eingeklebt.



35

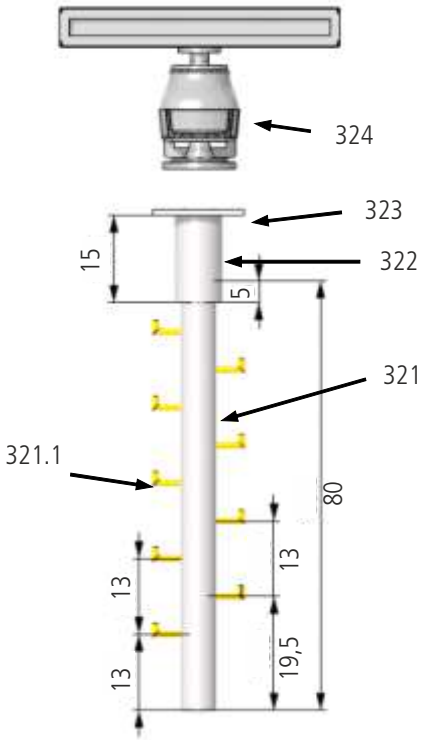
Die Schornsteinwand 190 wird aus 0,5-mm ABS-gefertigt.
Die Wand 190 mittels der Biegeschablone aus Sperrholzplatte 2 biegen.
Schieben Sie dazu das Teil durch den Schlitz der Biegeschablone.
Kleben Sie das Teil in der Biegeschablone zusammen.
Kleben Sie die Kunststoffteile gemäß nebenstehendem Bild in den Schornstein.
Schneiden Sie die beiden Abgasrohre 196 und 197 auf Länge. Auf 197 kleben sie die Klappe 199.
Teil 196 wird oben kreuzweise eingeschliffen, so dass 4 Stege stehen bleiben. Diese kleben Sie in den leicht eingerollten Deckel 198.
Der Schornstein ist elfenbeinfarben lackiert.

Den Schornstein vorn bündig auf das Oberlicht Teil 180 mit einem elastischen Kleber kleben. Durch leichtes „Hochbiegen" des Schornsteins kann das Dach abgenommen werden.
Bauen Sie zwei Bänke 121 mit der Bezeichnung „Schornstein" zusammen und lackieren Sie diese.



36

9 Sprossen 321.1 biegen, sichtbar sollte ca. 5x1 mm sein.
Entsprechend Bild 36 mit 1,0 mm vorbohren und in das Tragrohr 321 kleben. Das Verstärkungsrohr 322 auf das Tragrohr 321 ca. 5 mm aufschieben und verkleben.
Die Plattform 323 ankleben. Das Radar 234 auf die Plattform kleben.
Das Radar später rechts hinter das Steuerhaus in das Deck einkleben. Alternativ passt das funktionsfähige Radar-Design nach Furuno 4.52582, Balken 54 mm.
Die gesamte Radaranlage ist weiß lackiert.

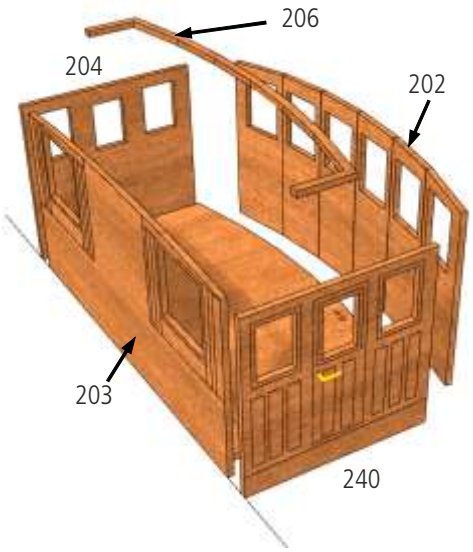


37

Auf der Außenseite die Teile 202 mit Klebestreifen oben und unten zusammenkleben. Die Klebestreifen seitlich überstehen lassen.

Die Teile Rückwand 203 und die Seitenwände 204 zusammenkleben, die Frontwand einsetzen und mit den Klebestreifen an den Seiten 204 fixieren. Die Teile auf das Brückendeck 170 stellen und den Fußboden 205 bis auf die Süllborde 200/201 drücken.
Die Verstärkung 206 innen an die Frontteile 202 ca. 2 mm unter den Fenstern ankleben. Alle Teile untereinander verkleben.
Die Klebestreifen entfernen und die Frontteile 202 am Besten mit einem transparenten Epoxykleber untereinander verkleben.
Das Steuerhaus innen und außen lackieren.

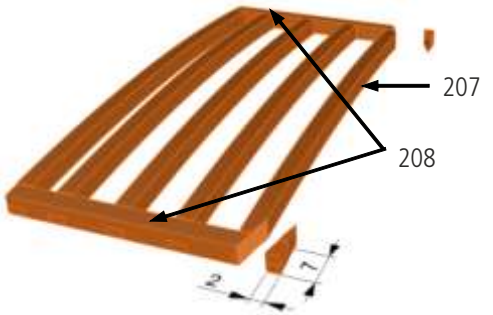
Die Scheiben einkleben. Die Teilenummern der Scheiben entspricht den Teilenummern der Wände, wo sie eingeklebt werden.

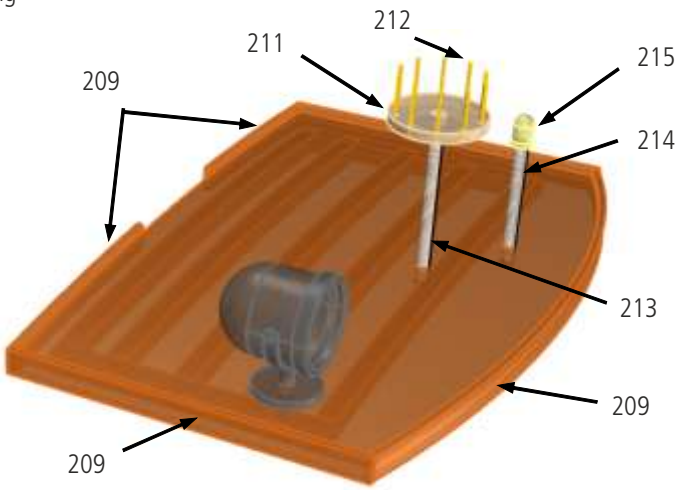


38-39

Die Dachstreben 207 mit den Verbindern 208 verkleben.
Vorn die Ecken wie im Bild absägen.
Die Dachstreben in das Steuerhaus stecken.
Das Oberlicht 180 mit dem Schornstein am Steuerhaus mit Gummi oder Klammern fixieren.
Das Dach 210 auflegen und in die Aussparungen der Schornsteinwandung 190 schieben.
Die Dachstreben 207 mit 1-2 Punkten Sekundenkleber an das Dach 210 nur heften.

Das Dach 210 mit den Streben entnehmen und auf die Streben aufkleben. Mit Klammern oder Gewichten fixieren, damit die Wölbung entsteht.
Die Faceblende 209 ankleben; oben ca. 1 mm Überstand.
Das Dach ist schwarz, die Faceblende weiß lackiert.
Komplettieren Sie das Dach mit Scheinwerfer 341, Antenne 211 mit Vogelschutzdrähten 212 und Morselampe 215.
Die Morselampe aus einer alten 5-mm-LED oder einem Stück 5-mm Rundholz fertigen. Diese gelbe Rundumlampe ist am Original nicht in Betrieb.
Kleben Sie das Dach nicht auf die Steuerhauswände.





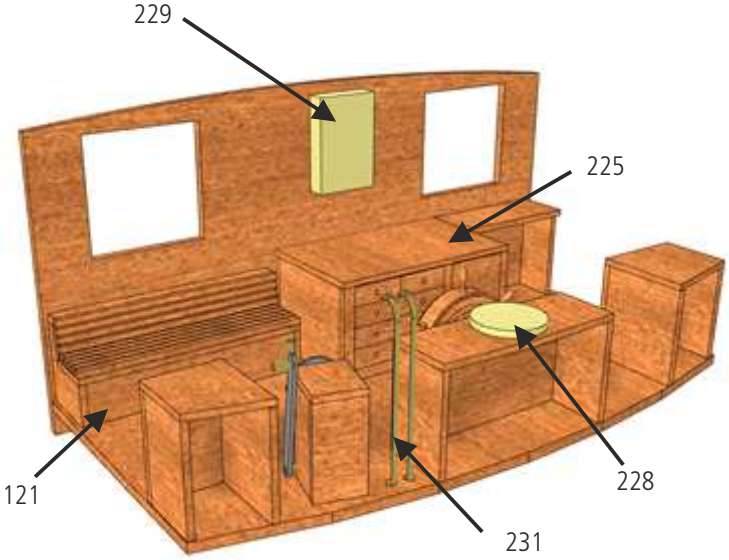
40-42

Inneneinrichtung Steuerhaus

Bauen Sie die Teile der Inneneinrichtung entsprechend den Bildern.

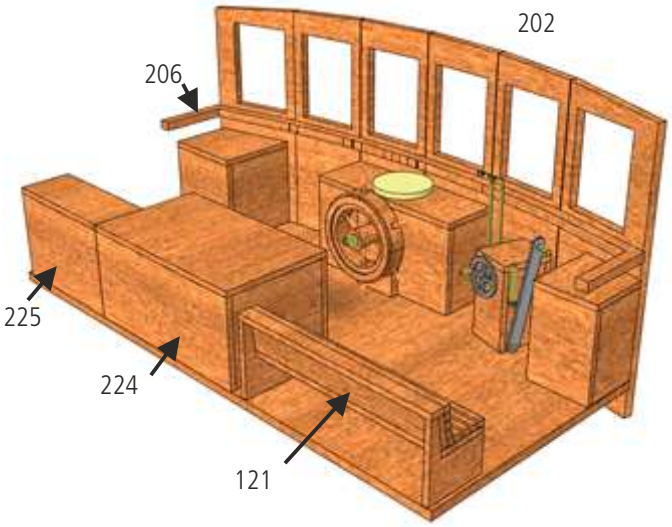
Am Ende der Anleitung ist ein Foto des Kompasses 228 und des Sicherungskastens 229. Diese können Sie ausschneiden und auf die entsprechenden Teile aufkleben.

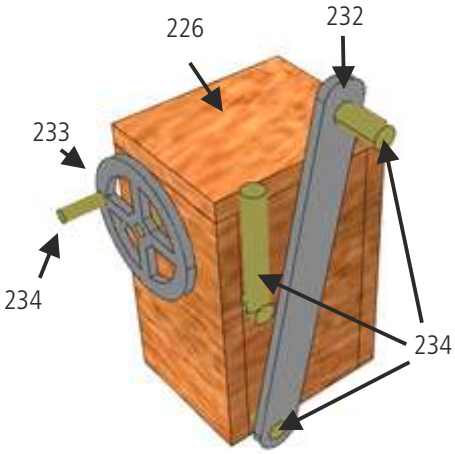
Die ursprüngliche Inneneinrichtung und Technik des Steuerhauses ist auf der Greundiek komplett erhalten und restauriert.
Alle Bedienelemente und Armaturen sowie die Funk- und Kommunikationstechnik entsprechen dem technischen Stand der 60-80er Jahre und werden vom Verein gepflegt.
Neue moderne Technik wie Radar, Funktechnik GPS wurde neu installiert. Damit wird das Schiff heute gefahren.

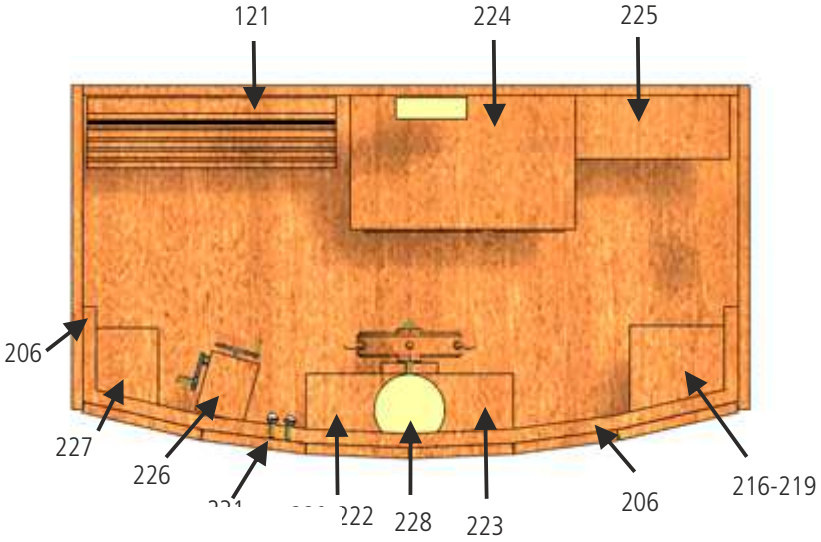


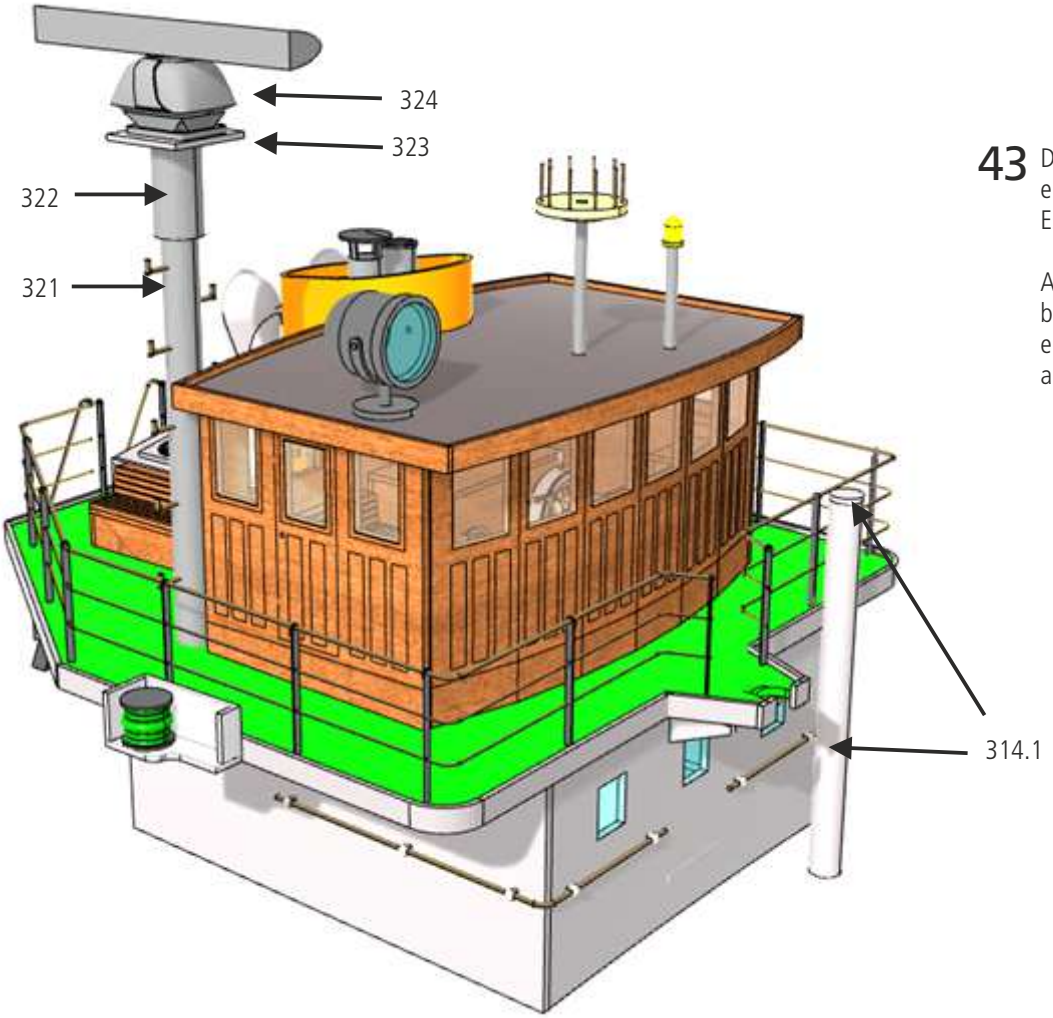
Die Steuerung des Original-Deutz-Motors und des Ruders erfolgt wie in den 50er Jahren. Starten und Umsteuern des Motors erfolgt nach wie vor mit Pressluft vom Maschinenraum aus.

Die Ruderlage wird mittels verschiedener Gestänge und Gelenke vom Steuerrad ohne elektrische oder hydraulische Hilfen bis zum Ruderquadranten übertragen.
Die Kommunikation zur Maschine und in die Kapitänskajüte erfolgt über Sprachrohre 231.
Für den Sicherungskasten 229 und den Kompass 228 als große Einzelstücke ist im Dekorbogen der entssprechende Aufkleber enthalten.
Das Dach sollte nur aufgesteckt werden.
So können Sie nach einem Besuch dieses Museumschschiffes in Stade das Steuerhaus weiter ausbauen.





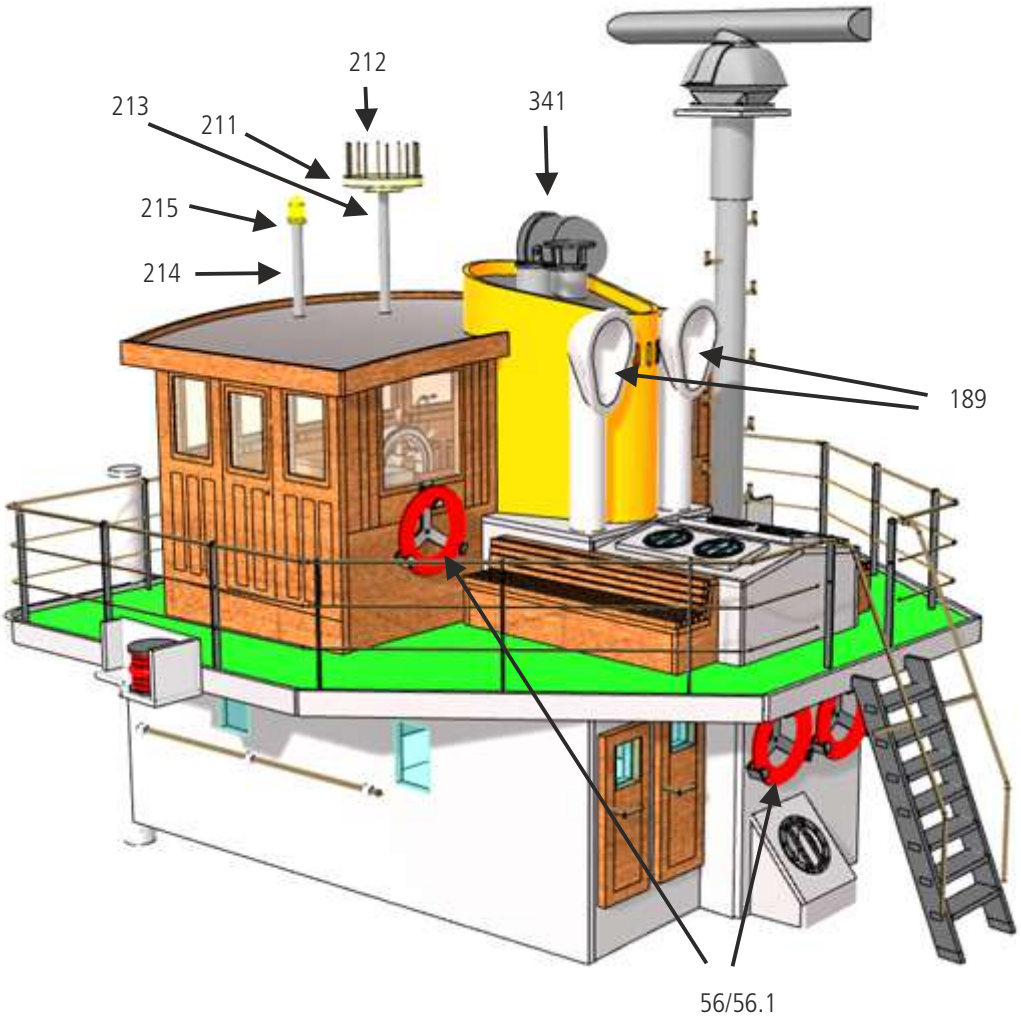




43 Das Lüfterrohr 314.1 ist oben mit einen Deckel verschlossen.
Es ist weiß lackiert.

Als Radar kann das im Baukasten beigelegte oder alternativ ein elektrisch angetriebenes Radar aufgebaut werden.

Komplettieren Sie den Brückenaufbau mit den Rettungsringen und Türklinken.



44

Hintere Ladewinde

Kleben Sie den Rand 241 um die Grundplatte 240.

Die Teile 242 zusammenkleben, Teile 245 zusammenkleben. Das Motorgehäuse 248, 249 zusammenkleben.

Zwischen die Bordscheiben 255 die Haspeln 256 kleben. Alle Teile gemäß Bild auf die Welle 257 stecken und auf die Grundplatte kleben. Teil 246 ankleben. Den Spillkopf 253 aufkleben.

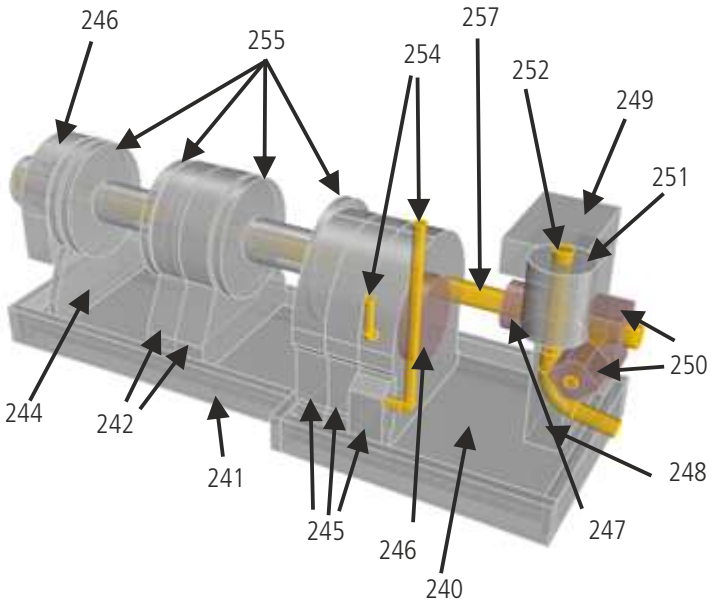
Das Rundholz 251 mit 1,5 mm durchbohren. Den Draht 252 biegen und in 251 einkleben.

Teil 251 an Teil 249 ankleben.

Die Bedienhebel 254 biegen. Für den kleinen Hebel in Teil 245 ein 1-mm-Loch bohren und Hebel einkleben.

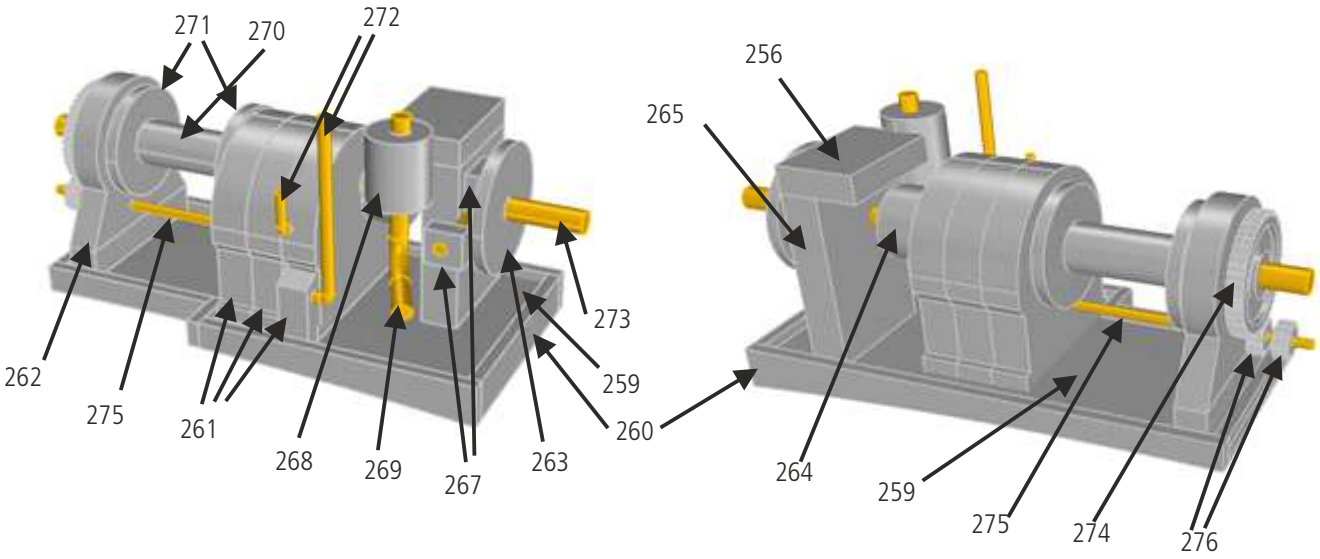
Die gesamte Winde ist lichtgrau lackiert. Die Griffe an den Bedienhebeln sind grün.

Die äußere Haspel dient den Heben und Senken des Ladebaumes. Die mittlere Haspel nimmt das Seil für den Haken auf.



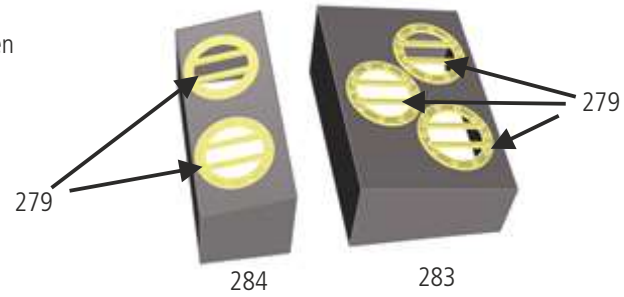
45 Vordere Ladewinde

Die vordere Ladewinde ist ähnlich der hinteren aufgebaut, hat aber nur eine Seiltrommel für den Lasthaken.
Sie treibt die Ankerwinde über Kettenräder 276 und eine Kette an. Auf Grund der Größe wird die Kette nicht gebaut.
Die Winde ist lichtgrau lackiert.
Im Original ist bei beiden Winden der Motor, Tank und Auspuff mit einem Überzug abgedeckt.



46 Ankerwinde, Kettenstopper, Oberlichter

Die Ätzteile 283 und 284 zu den Nuten hin biegen und von innen durch Löten zusammenheften.
Die Oberlichter sind grün lackiert, die Bullaugen edelstahlfarben.
Die Scheiben 286 von innen einkleben.

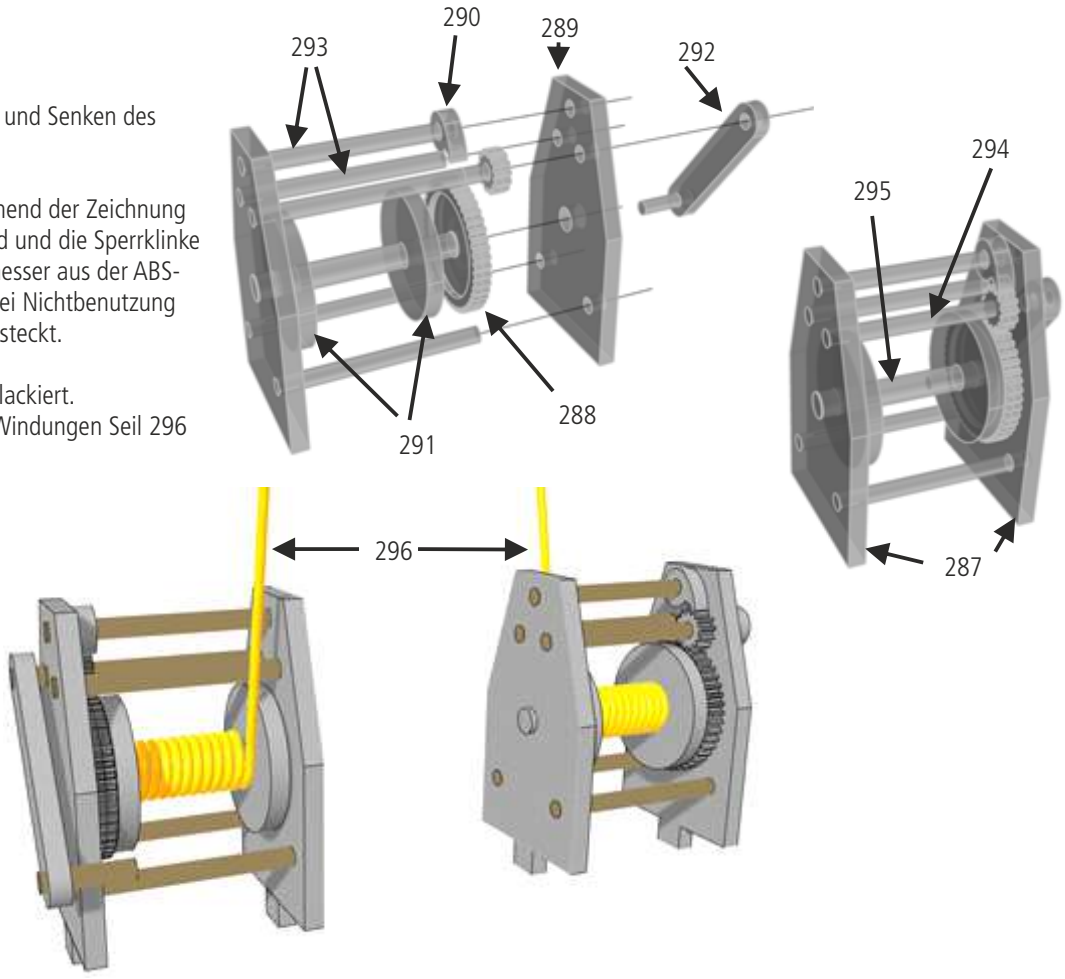


47 Ladebaumwinde

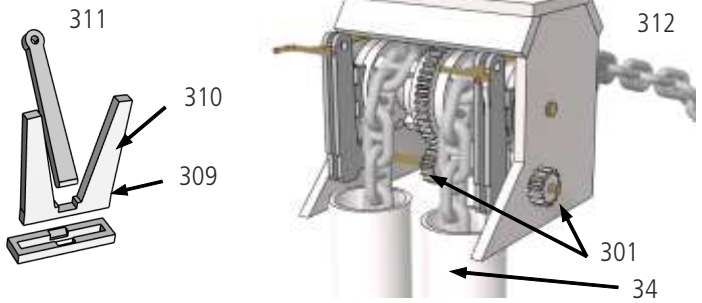
Diese Winde dient zum Heben und Senken des vorderen Ladebaumes.

Bauen Sie die Winde entsprechend der Zeichnung zusammen. Das kleine Zahnrad und die Sperrklinke mit einem sehr spitzen Balsamesser aus der ABS-Platte lösen. Die Kurbel wird bei Nichtbenutzung mit dem Griff zur Winde umgesteckt.

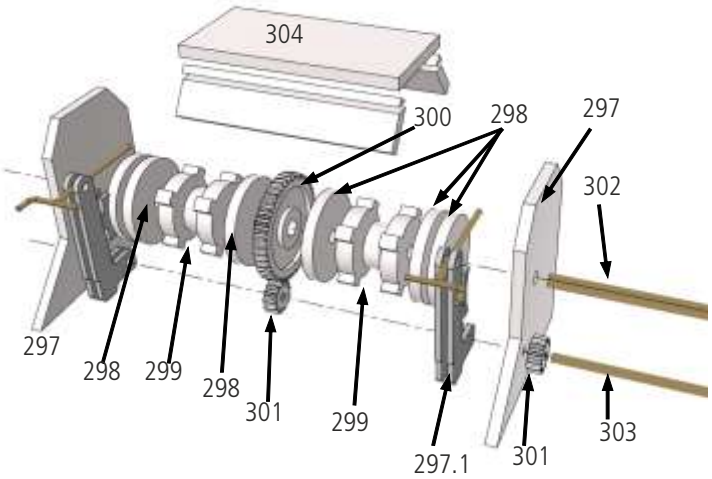
Die Winde ist elfenbeinfarben lackiert.
Um die 1,5-mm-Welle einige Windungen Seil 296 wickeln.



48 Die Grundplatte 309 im Bereich das Ankerstockes 311 etwas anschrägen. Den Arm 310 in die Grundplatte stecken und verkleben.
Den Ankerstock 311 je nach Winkel in die Grundplatte einkleben.
Der Reserveanker wird am Schott 35 links neben der rechten Treppe befestigt.
Durch die Bohrungen im Schott kann er mit 0,8-mm-Drahtbügeln befestigt werden.



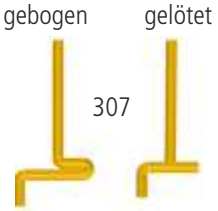
49 Ankerwinde
Kleben Sie die beiden Kettennüsse 299 zusammen.
Alle Teile auf die Welle 302 aufstecken.
Die Seiten 297 auf die Welle aufstecken.
Die Abdeckungsteile an den Seiten anschrägen und auf die Seitenteile aufkleben.
Ein Zahnrad 301 auf die Welle 303 stecken.
Die Welle in die Seitenteile einstecken.
Das andere Zahnrad 301 außen aufstecken.
Die Ankerwinde ist lichtgrau lackiert.

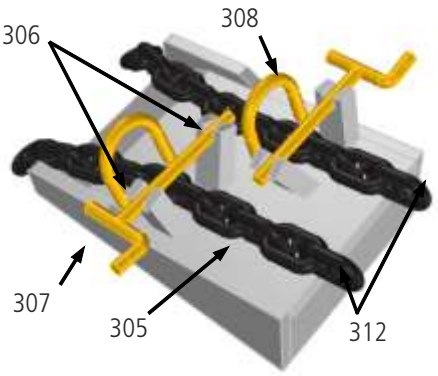


50 Kettenstopper
Den Unterbau 305 zusammenkleben. Die Bügel 309 biegen und in die Löcher einkleben. Am besten ist es, die Ankerkette 312 durch die Bügel 308 aufzulegen und die Zangen 306 entsprechend der Kette aufzukleben.

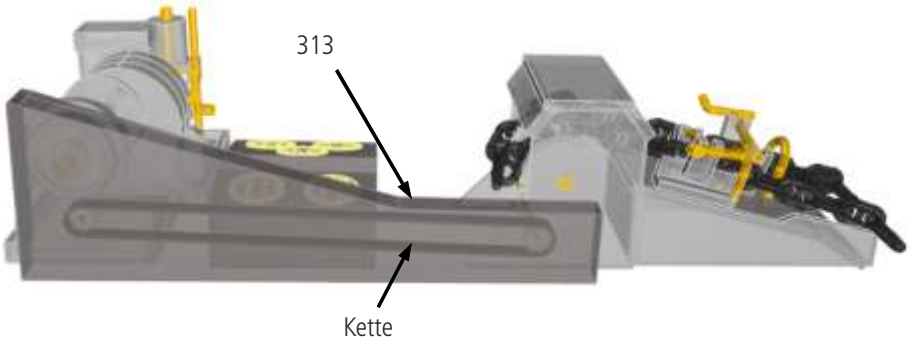
Die Kurbel 307 können Sie auch biegen, siehe nebenstehende Zeichnung.

Anstelle der beigelegten Kette passt auch eine Stegankerkette 5,3x3,1 mm. Der Kettenstopper ist oben lichtgrau, an den Seiten grün lackiert.



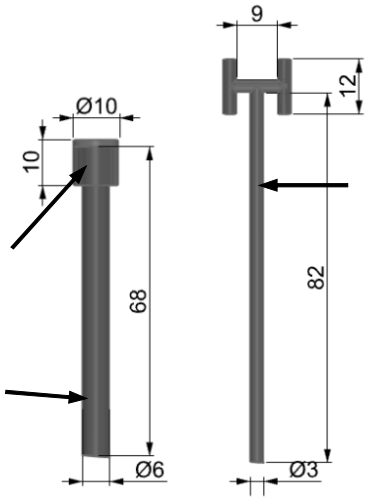


51 Kettenschutz
Eine „Kette" könnte aus einem sehr dünnen, 110x2-mm-Kunststoffstreifen (z. B. Joghurtbecher o.ä.) geschnitten und zusammengeklebt werden. Den Kettenschutz 313 biegen.
Biegen Sie zu den Nuten hin. Er überdeckt die Zahnräder der Lade- und Ankerwinde.
Die „Kette" auf die beiden Zahnräder schieben. Den Kettenschutz grau lackieren und mit den Zapfen in die Löcher im Deck einkleben auf das Deck kleben. Der Kettenschutz liegt nicht auf dem Deck auf.



52 Lüfter Backdeck

Fertigen Sie die beiden Lüfter 315/316, weiß lackieren und in das Backdeck bis auf das Hauptdeck stecken und im Backdeck einkleben. Die Lüfterteile 317 zuschneiden, zusammenkleben und weiß lackieren. Den Lüfter ebenso durch das Backdeck bis auf das Hauptdeck stecken und verkleben.



Ringe für Sicherungsseile

Diese Luken werden im Original mit mehreren Lagen Persenning abgedeckt. Die Persenning wird mit Keilen und Latten am Lukenrahmen geklemmt. Zusätzlich werden über die Persenning Stahlseile gespannt, die in den Ringen befestigt werden. Dies können Sie optional beim Modell ebenfalls ausführen.

Biegen Sie 28 Ringe 320 mit ca. 4-5 mm Durchmesser und montieren sie diese in die Ösen 319. Sie können den Draht für die Ringe um ein 4-5-mm-Rundmaterial als „Feder" wickeln. Die „Feder" abziehen und in Ringe zerschneiden. Diese in die Ösen 319 einhängen, schwarz lackieren und in Schlitze des Lukenrahmens 77 einkleben.

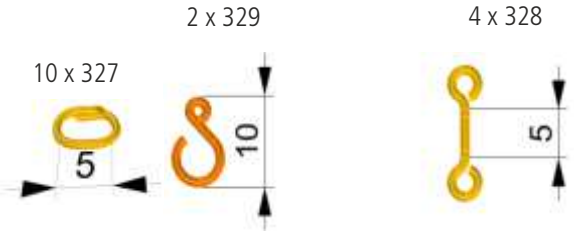
53 Masten, Ladebäume

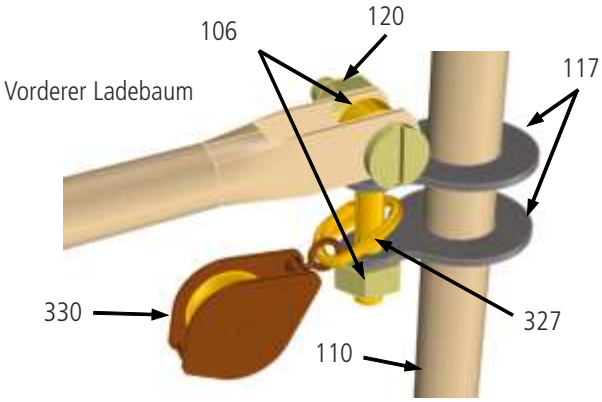
Die beiden Ladebäume 325 und 326 an einem Ende ca. 7 mm tief einschlitzen und mit 2 mm durchbohren.
Am anderen Ende die Ladebäume versetzt über Kreuz mit 1 mm durchbohren.

4x Doppelösen 328.
Eine Öse biegen, durch den Ladebaum stecken, dann die zweite Öse biegen.

2x den Kranhaken 329 biegen.

10x Ösen 327 für das Anschlagen der Blöcke 330 biegen.
Am einfachsten geht das mit unserer Rundbiegezange Best.Nr. 8187/18.

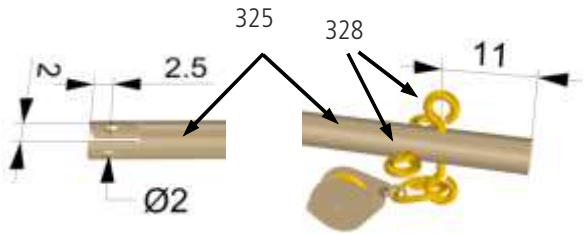


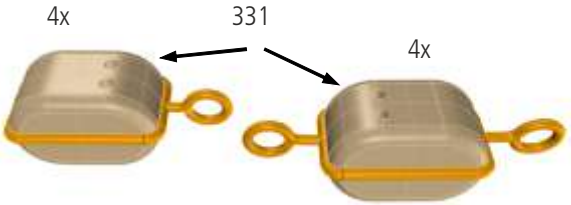


54 Die Ringe um die Klumpblöcke 325 legen und eindrehen. Eine (beide) Öse(n) fixieren und den Klumpblock drehen.

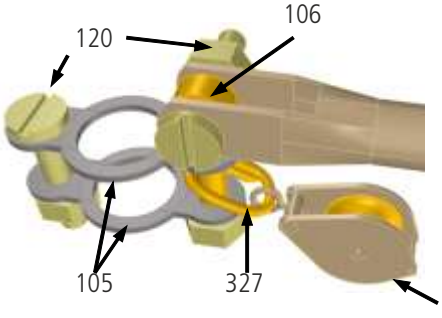
(Denken Sie an das Einwickeln von Bonbons)

Eine Kausch zum Befestigen von Haken, als Schleppseil o. ä. lässt sich einfach mit einer entsprechend großen Aderendhülse herstellen. Schlaufe legen und die Hülse aufschieben. Ein wenig Sekundenkleber auf den Bereich in der Hülse geben und mit einer Presszange verpressen. Aderendhülsen finden sich inzwischen in jeder Bastelkiste.

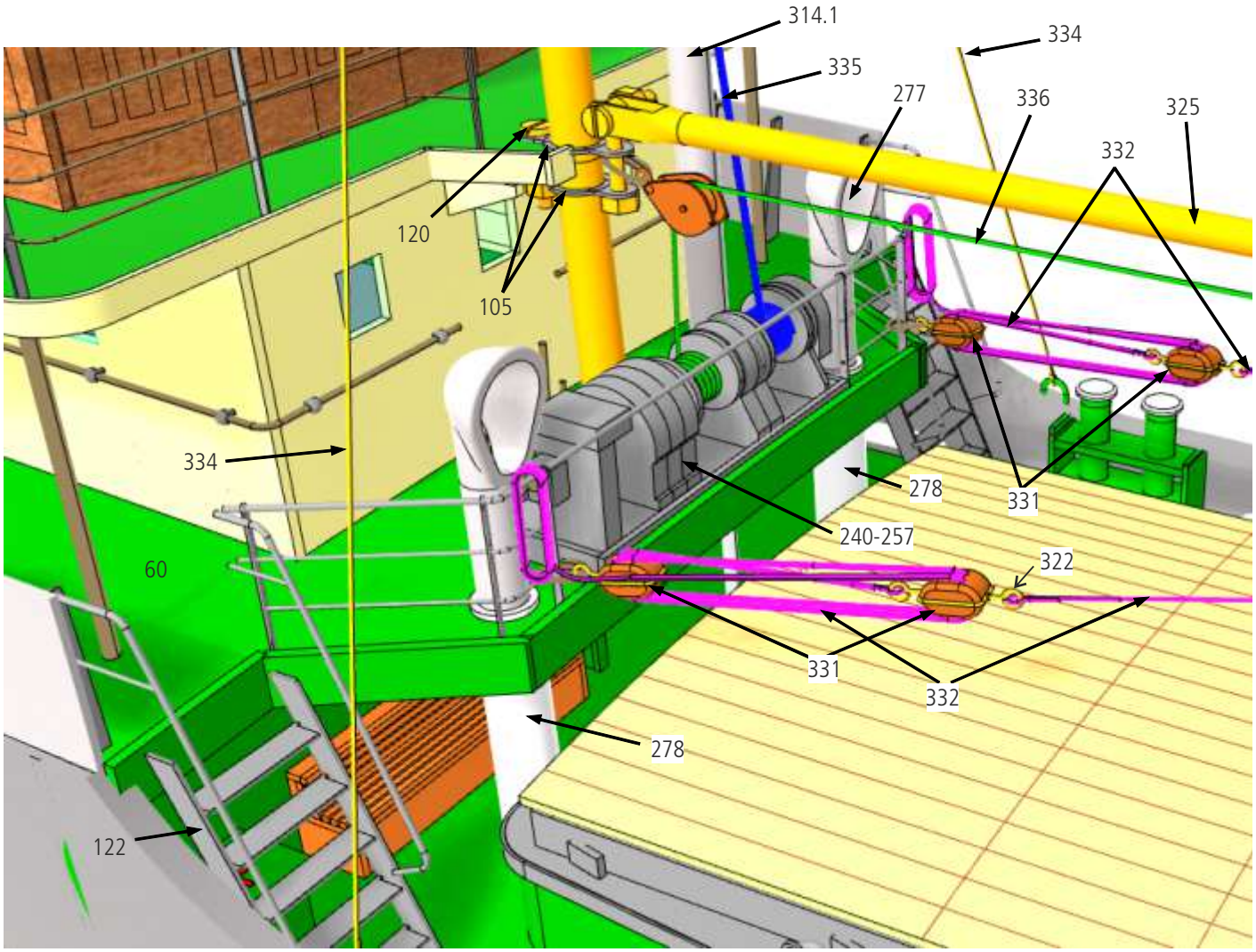




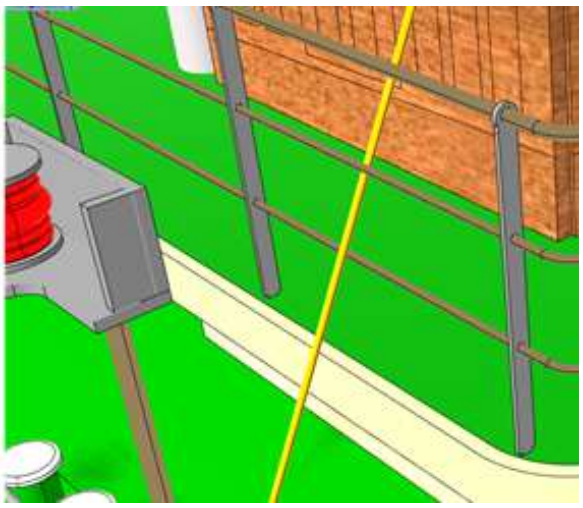
Hinterer Ladebaum



55 Den hinteren Mast in die Bohrung des Achterdecks 60 stecken.
Die Halter 105 so einstellen, dass einer unter und einer über dem Deck anliegt.
Mit Schraube und Mutter 120 den Mast am Deck fixieren.
Zur besseren Unterscheidung sind die verschiedenen Seile farbig dargestellt.
Beige: Wanten zum Abspannen der Masten
Pink: 332 Geitaue zum seitlichen Drehen der Ladebäume
Blau: 335 Seil zum Heben und Senken der Ladebäume
Grün: 336 Lastseil zum Kranhaken



Den hinteren Klumpblock 331 mit einer Schlaufe oder einem Drahtring (327) am Fuß der Relingstütze einhängen.
Den vorderen Klumpblock 331 an einer waagerechten Doppelöse 322 am Ladebaumende mit Seil befestigen.
Die beiden Klumpblöcke sollten einen Abstand von 4-5 cm bei Mittelstellung des Ladebaumes haben.
Verbinden Sie beide Blöcke, am vorderen Block beginnend, mit 0,5-mm-Seil. Das Seil sollte ca. 20 cm länger sein. Dieses Ende aufwickeln und an der Reling einhängen.
Der Ladebaum am vorderen Mast wird entsprechend angeschlagen.

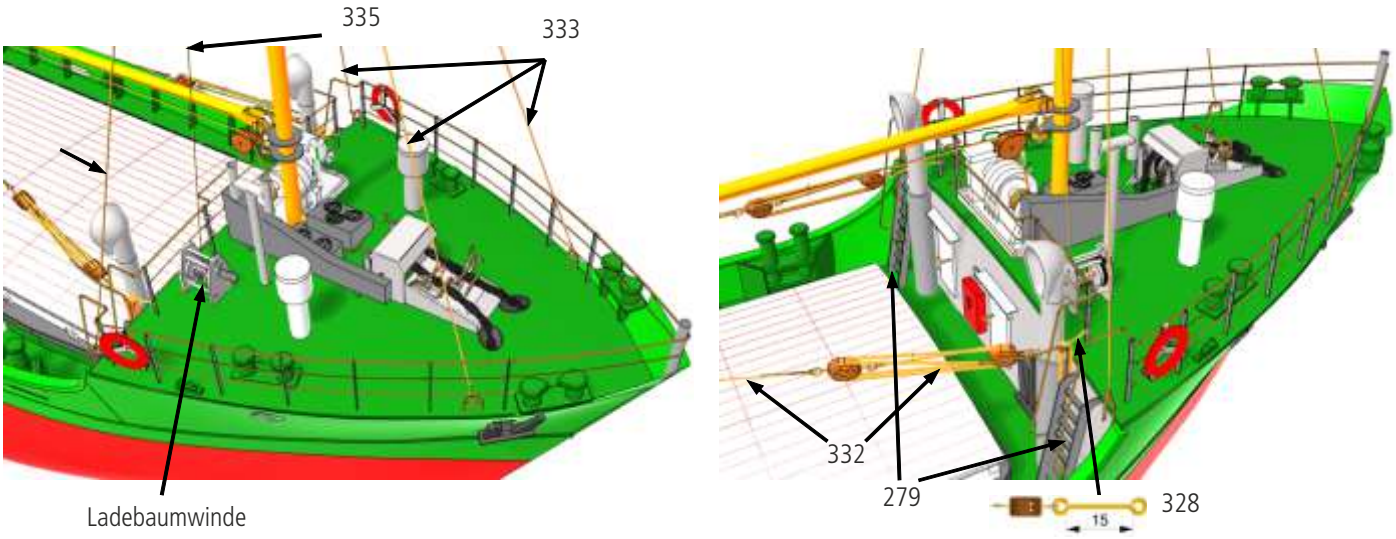


Wir empfehlen die hinteren Mastabspannungen aus dem beigelegten elastischen Takelgarn zu fertigen. Das Seil muss wie im Original zwischen den beiden Relingdurchzügen durchgezogen und in die Öse der Relingstütze 124/125 eingehangen werden.

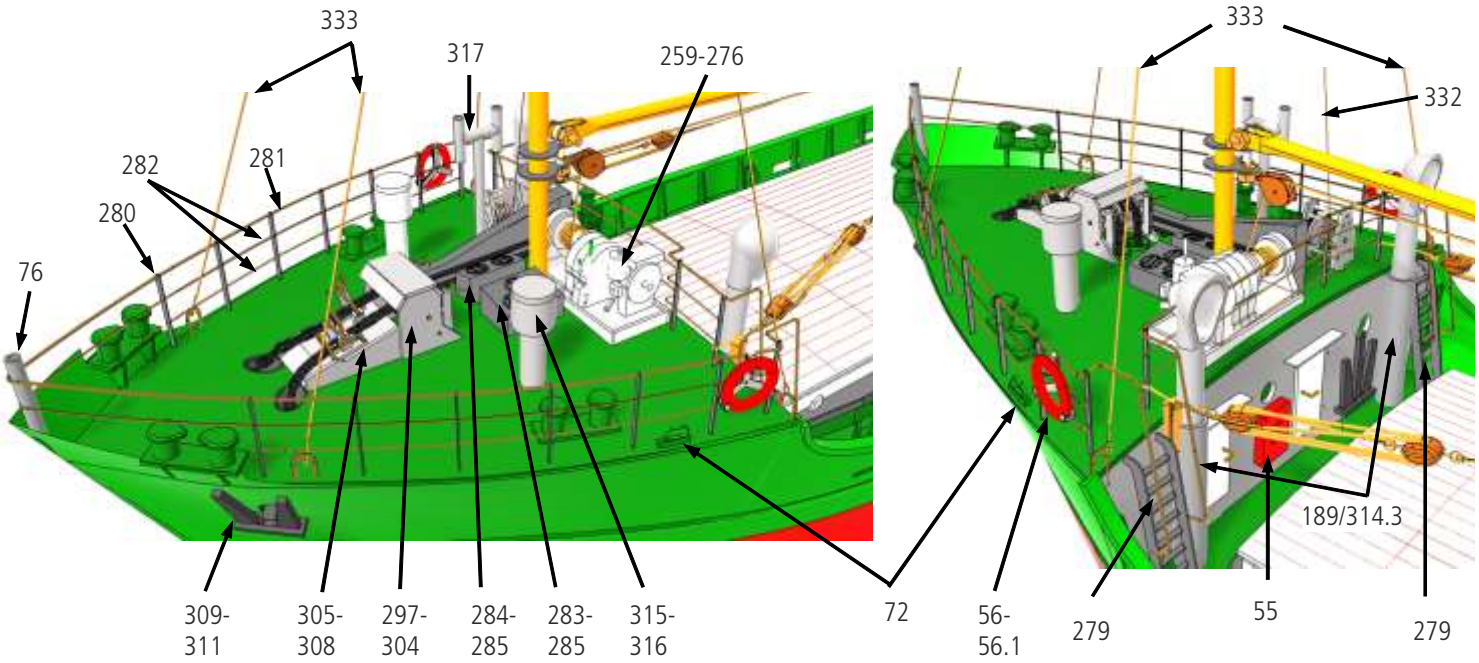
Zum Einhängen können kleine Haken aus 0,8-mm-MS-Drahtresten gebogen werden.
Empfehlenswert ist es, alle mit diesem Mast in Verbindung stehenden Seile mit Haken am Modell zu befestigen.
Sollte das Deckshaus abgenommen werden müssen, kann man die Haken leicht aushängen.

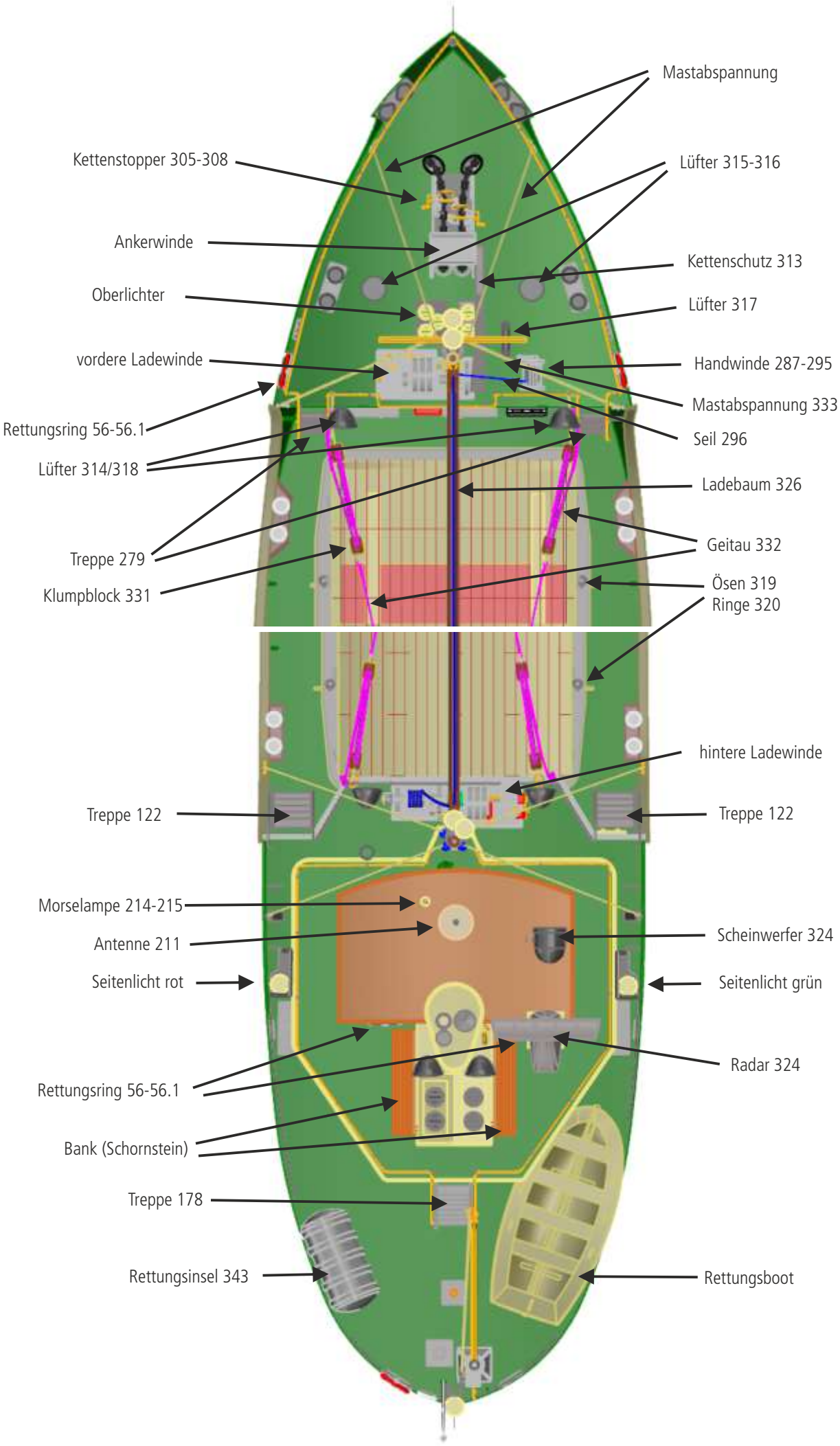
Für die Backdeckreling auf einer Seite die Stützen 280 auf die Durchzüge 282 und den Handlauf 281 „auffädeln" und in die Bohrungen im Backdeck einstecken. Die Rundung dabei anformen. Mit Klebestreifen auf Deck und Rumpf fixieren und löten oder verkleben. Fertigen Sie erst eine Seite. Biegen Sie danach alle Drähte um den Flaggenhalter und danach die andere Seite. Biegen Sie die Treppe 279 und fixieren Sie diese in den Löchern im Schott 35 und Hauptdeck mit Klebestreifen. Den Handlauf der Reling bis an die Wange der Treppe biegen. Der Handlauf endet ca. 20 mm über Deck. Die mittlere Reling ebenso biegen und verlöten. Der Handlauf reicht wieder bis ca. 20 mm über Deck. Die gesamte Reling und die Treppen entnehmen und weiß lackieren. Nach dem Einkleben der Relingstützen und der Treppe können die Handläufe an den Treppenwangen festgeklebt werden. Das erhöht die Festigkeit der gesamten Reling. Im vorderen Bereich muss der untere Durchzug zwischen den vorderen Stützen entfernt werden.
Weitere Hinweise siehe Bauschritt 33.

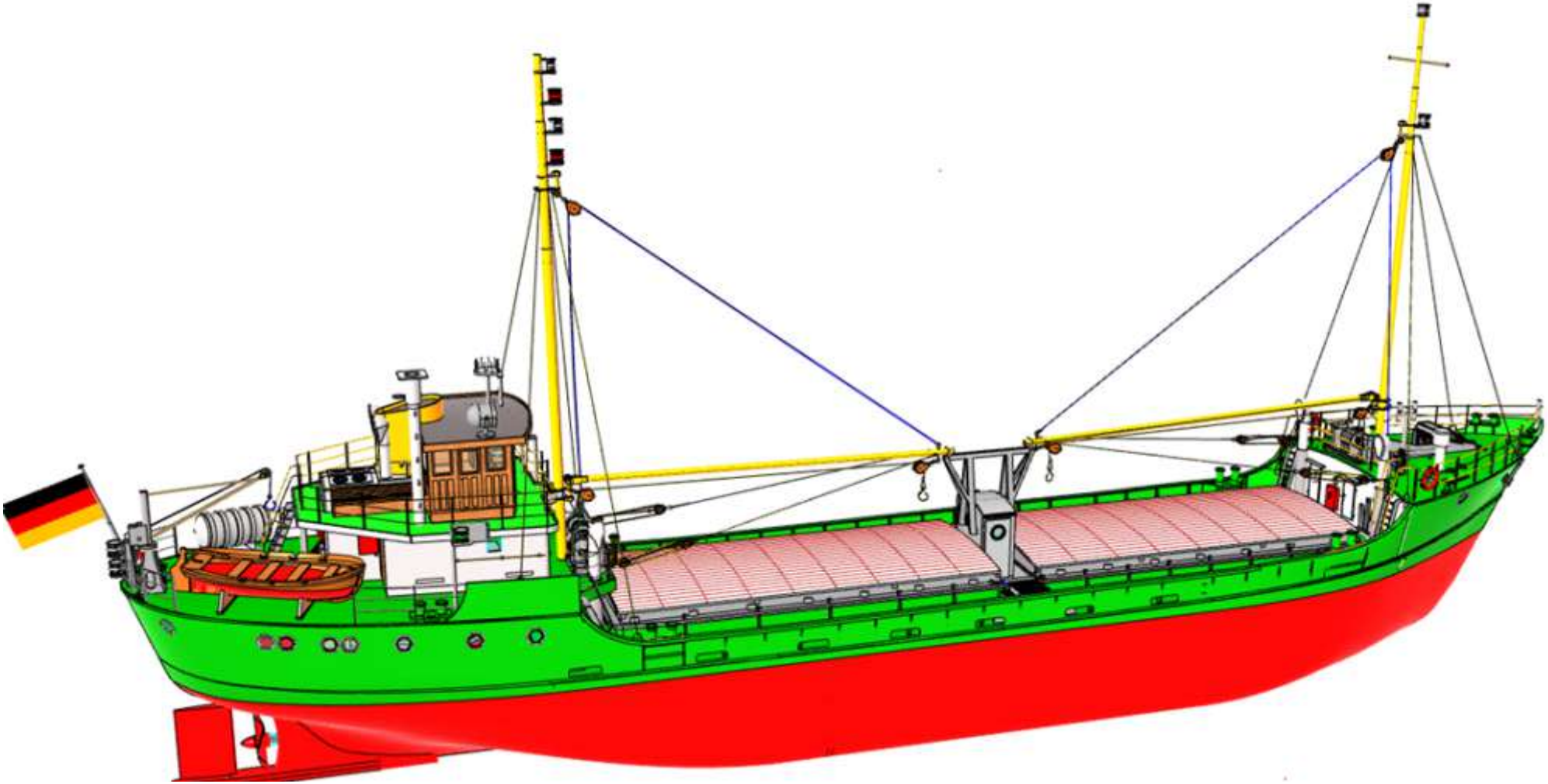
Den vorderen Ladebaum am Mast anschlagen (Bild 54). Den Mast und Ladebaum elfenbeinfarben lackieren und mit dem Topp- und Ankerlicht komplettieren.
Den Mast in die Öffnung des Backdecks bis auf das Hauptdeck stecken.
Den Ladebaum mit dem Seil der Ladebaumwinde (Bild 47) verbinden. Die Geitaue wie beim achteren Ladebaum mit den Klumpblöcken an der Relingstütze einhängen. Dazu eine längere Doppelöse fertigen und den vorderen Klumpblock mit dieser in die Relingstütze einhängen. Das übrige Seil aufrollen und an der Reling aufhängen.

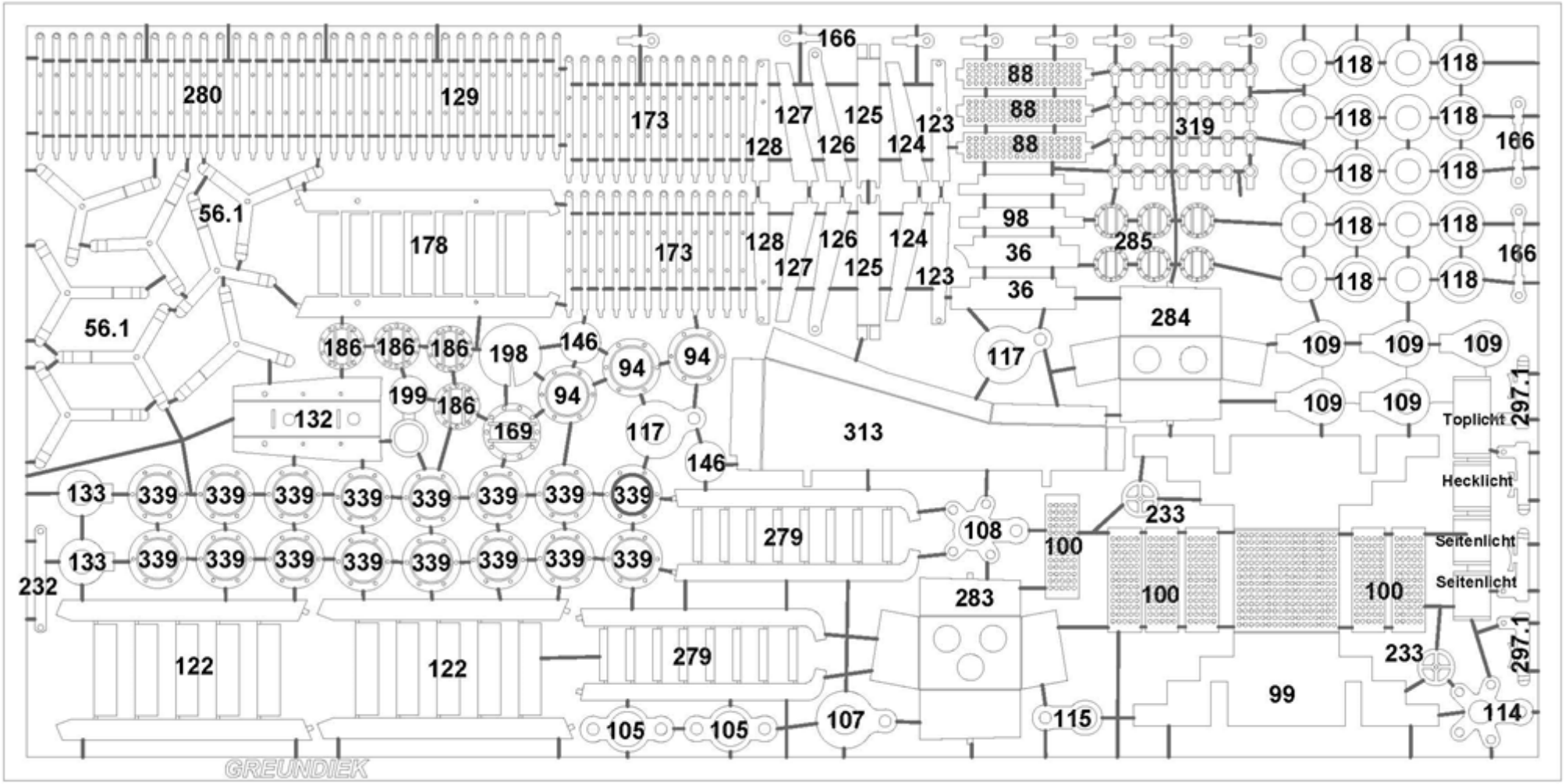


56 Verbinden Sie die Ankerkette mit den Ankern. Die Kette mittig teilen und mit Hilfe eines Seiles durch Ankerwinde, Kettenstopper und die Fallrohre ziehen, bis der Anker an der Bordwand anliegt. Die Ketten hinter der Ankerwinde in die Fallrohre stecken. Die Kette gegen Herausrutschen mit Klebstoff in den Fallrohren sichern.




Mastabspannung
Kettenstopper 305-308
Lüfter 315-316
Ankerwinde
Kettenschutz 313
Oberlichter
Lüfter 317
vordere Ladewinde
Handwinde 287-295
Mastabspannung 333
Rettungsring 56-56.1
Seil 296
Lüfter 314/318
Ladebaum 326
Geitau 332
Treppe 279
Klumpblock 331
Ösen 319
Ringe 320
hintere Ladewinde
Treppe 122
Treppe 122
Morselampe 214-215
Antenne 211
Scheinwerfer 324
Seitenlicht rot
Seitenlicht grün
Radar 324
Rettungsring 56-56.1
Bank (Schornstein)
Treppe 178
Rettungsinsel 343
Rettungsboot





280
129
173
166
127
125
123
128
126
124
88
88
88
319
118
118
118
118
118
118
118
118
118
166
166
56.1
178
173
128
126
124
127
125
123
98
36
36
285
56.1
186
186
186
198
146
94
94
94
117
284
109
109
109
109
109
199
186
132
169
117
146
313
Toplicht
297.1
Hecklicht
133
339
339
339
339
339
339
339
339
279
108
100
233
Seitenlicht
133
339
339
339
339
339
339
339
339
232
283
100
100
Seitenlicht
122
122
279
233
297.1
99
105
105
107
115
114
GREUNDIEK

Nr.	Beschreibung	Stück	Material	Laserplatte	Form	Maße	Bemerkungen
1	Rumpf	1	ABS		Fertigteil		
2	Ständer	1	Birkensperrholz	2	Laserteil	3 mm	
3	Ständer	1	Birkensperrholz	2	Laserteil	3 mm	
4	Streben	2	Birkensperrholz	2	Laserteil	3 mm	
5	Sicherung	4	Birkensperrholz	2	Laserteil	3 mm	
6	Kiel	1	Birkensperrholz	1	Laserteil	3 mm	
7	Spant	1	Birkensperrholz	1	Laserteil	3 mm	
8	Spant	1	Birkensperrholz	1	Laserteil	3 mm	
9	Spant	1	Birkensperrholz	1	Laserteil	3 mm	
10	Spant	1	Birkensperrholz	1	Laserteil	3 mm	
11	Spant	1	Birkensperrholz	1	Laserteil	3 mm	
12	Spant	1	Birkensperrholz	1	Laserteil	3 mm	
13	Kielverlängerung	1	Birkensperrholz	1	Laserteil	3 mm	
14	Kielverstärkung	2	Birkensperrholz	1	Laserteil	3 mm	
15	Motorauflage	1	Birkensperrholz	1	Laserteil	3 mm	
15.1	Unterlage	1	Birkensperrholz	1	Laserteil	3 mm	
16	Batterieauflage	1	Birkensperrholz	1	Laserteil	3 mm	
17	Motorhalter	1	Birkensperrholz	1	Laserteil	3 mm	
18	Schiffswelle mit Stevenrohr	1	Metall		Fertigteil	190 mm	
18.1	Kupplung für Schiffswelle	1					nicht enthalten
19	Servobrett	1	Birkensperrholz	1	Laserteil	3 mm	
19.1	Abstützung	1	Birkensperrholz	1	Laserteil	3 mm	
20	Ruderkoker	1	MS-Rohr		Zuschnitt	4/3,1 x 30 mm	zuschneiden aus Z9
21	Decksspant	1	Birkensperrholz	1	Laserteil	3 mm	
22	Ruderblatt 4-teilig	1	Birkensperrholz	1	Laserteil	3 mm	
23	Ruderwelle	1	MS-Draht		Zuschnitt	3 x 182 mm	
24	Ruderhacke	2	Birkensperrholz	2	Laserteil	3 mm	zum Anschrauben, in Form schleifen
24.1	Schrauben	2			Fertigteil	2,2 x 13 mm	
25	Ruderhebel + Inbusschraube	1			Fertigteil	3 mm	
26	Rudergestänge	1			Fertigteil	3 mm	
27	Clip	1			Fertigteil	3 mm	
28	Gestängeanschluss, Mutter, Inbusschraube	1			Fertigteil	3 mm	
29	Decksauflage	2	Birkensperrholz	2	Laserteil	3 mm	
30	Decksleiste	2	Kiefernleiste		Zuschnitt	3 x 3 x 560 mm	selbst zuschneiden
30.1	Abstandsplättchen	8	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
31	Hauptdeck	1	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
31.1	Unterfütterung	6	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
32	Längsspant	1	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
33	Backdeck	1	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
34	Ankerfallrohr	2	ALU-Rohr		Zuschnitt	7/6,1 x 50 mm	selbst zuschneiden
35	Schott	1	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
36	Wetterschutz	2	Neusilber		Ätzteil		
37	Türen	2	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
38	Heckschott	1	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
39	Träger	5	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
40	Verstärkung	5	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
41	Tür	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
42	Handlauf	3	KSt.Winkel		Zuschnitt	4 x 2 x 600 mm	selbst zuschneiden
43	Lukensüll vorn	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
44	Lukensüll hinten	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
45	Verkleidung	2	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
46	Klebeschablone vorn, hinten	2	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
47	Hilfsleisten	1	Kiefernleiste		Zuschnitt	5 x 5 x 1000 mm	selbst anpassen
48	Süllbordstützen	24	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
49	Schanzkleidstützen Hauptdeck	36	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
50	Poller Hauptdeck vorn	2	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
50.1	Pollerrohr vorn	1	KSt.Rohr		Zuschnitt	5/3 x 100 mm	zuschneiden aus Z2
51	Poller Hauptdeck hinten	2	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
51.1	Pollerrohr hinten	1	KSt.Rohr		Zuschnitt	5/3 x 80 mm	zuschneiden aus Z2
52	Belüfterkopf	4	KSt.Rohr		Zuschnitt	5/3 x 25 mm	zuschneiden aus Z2
53	Belüfterrohr	4	KSt.Rohr		Zuschnitt	3/1 x 60 mm	zuschneiden aus Z1
54	Flansch	4	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	Reste aus Pollergrundplatten
55	Feuerlöschkasten 2-teilig	4	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
56	Rettungsring 15 mm	8	Kunststoff		Fertigteil		
56.1	Rettungsringhalter	8	Neusilber		Ätzteil		

Nr.	Beschreibung	Stück	Material	Laserplatte	Form	Maße	Bemerkungen
60	Achterdeck	1	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
61	Fußleiste Achterdeck 5-teilig	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
62	Süllbord für Aufbau links	1	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
63	Süllbord für Aufbau rechts	1	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
64	Süllbord für Aufbau vorn	1	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
65	Süllbord für Aufbau hinten	1	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
66	Süllbord für Aufbau hinten rechts	2	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
67	Schanzkleid Achterdeck	2	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
68	Poller Backdeck, Achterdeck	4	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
69	Pollerrohre	19	KSt.Rohr		Zuschnitt	5/3 x 8 mm	zuschneiden aus Z2
70	Einzelpoller Achterdeck	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
71	Klüse	5	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
72	Lippe	2	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
73	Ruderlager; 2 teilig	2	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
74	Poller Bug	2	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
75	Pollerrohr	4	KSt.Rohr		Zuschnitt	5/3 x 7 mm	zuschneiden aus Z2
76	Flaggenstockhalter	1	KSt.Rohr		Zuschnitt	3/1 x 30 mm	zuschneiden aus Z1
77	Lukenrahmen	1	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
78	Anschlagwinkel	2	KSt.Winkel		Zuschnitt	4 x 4 x 225 mm	zuschneiden aus Z4
79	Anschlagwinkel	2	KSt.Winkel		Zuschnitt	4 x 4 x 215 mm	zuschneiden aus Z4
80	Rahmenleiste vorn	2	Birkensperrholz	2	Laserteil	3 mm	
81	Rahmenleiste hinten	2	Birkensperrholz	2	Laserteil	3 mm	
82	Scherstöcke 3,0mm	6	Birkensperrholz	2	Laserteil	3 mm	
83	Scherstöcke 1,5mm	2	Birkensperrholz	6	Laserteil	1,5 mm	
84	Lukendeckel vorn	1	Birkensperrholz	6	Laserteil	1,5 mm	
85	Lukendeckel hinten	1	Birkensperrholz	6	Laserteil	1,5 mm	
86	Halter	28	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
87	Treppenwange	2	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
88	Treppenstufen	3	Neusilber		Ätzteil		
89	Türwand	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
90	Tür	1	Mahagonisperrholz	7	Laserteil	1,5 mm	
91	Wand links	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
92	Wand mit Bullauge	2	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
93	Dach	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
94	Bullaugen	3	Neusilber		Ätzteil		
95	Stütze für Ladebaum	2	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
96	Haltebügel	2	MS-Draht		Zuschnitt	1,5 x 20 mm	zuschneiden aus Z7
97	Scheiben	3	Vivak	3	Laserteil	1,0 mm	
98	Wetterschutz	1	Neusilber		Ätzteil		
99	Tritt	1	Neusilber		Ätzteil		
100	Stufen	6	Neusilber		Ätzteil		
101	Mast hinten unten	1	MS-Rohr		Zuschnitt	6/5,1 x 187 mm	zuschneiden aus Z11
102	Mast hinten Mitte	1	MS-Rohr		Zuschnitt	5/4,1 x 79 mm	zuschneiden aus Z10
103	Mast hinten oben	1	MS-Rohr		Zuschnitt	4/3,1 x 43 mm	zuschneiden aus Z9
104	entfällt						
105	Halter für Mast/Ladebaum hinten	4	Neusilber		Ätzteil		
106	Ösenschraube mit Mutter	4	Metall		Fertigteil	M2 x 21 mm	
107	Halter für Block hinten	1	Neusilber		Ätzteil		
108	Halter für Block/Stage hinten, u/o	2	Neusilber		Ätzteil		
109	Halter für Lampen hinten/vorn	5	Neusilber		Ätzteil		
110	Mast vorn unten	1	MS-Rohr		Zuschnitt	5/4,1 x 266 mm	zuschneiden aus Z10
111	Mast vorn Mitte	1	MS-Rohr		Zuschnitt	4/3,1 x 42 mm	zuschneiden aus Z9
112	Mast vorn oben	1	MS-Rohr		Zuschnitt	3/2,1 x 33 mm	
113	Saling	1	MS-Draht		Zuschnitt	2 x 60 mm	zuschneiden aus Z8
114	Halter für Block / Stage vorn	1	Neusilber		Ätzteil		
115	Halter für Block	1	Neusilber		Ätzteil		
116	Befestigung für Blöcke	2	Metall		Fertigteil	M2x12mm	
117	Halter für Ladebaum vorn	2	Neusilber		Ätzteil		
118	Lampen	6	Neusilber		Ätzteil		
120	Befestigung für Mast hinten	1	Metall		Fertigteil	M2 x 10 mm	
120.1	Mutter für Pos. 120	1	Metall		Fertigteil	M2	
121.1	Bank Seite	8	Birkensperrholz	6	Laserteil	1,5 mm	
121.2	Verkleidung	4	Birkensperrholz	6	Laserteil	1,5 mm	
121.3	Sitzfläche	4	Birkensperrholz	6	Laserteil	1,5 mm	
121.4	Lehne	4	Birkensperrholz	6	Laserteil	1,5 mm	
121.5	Abdeckung	4	Birkensperrholz	6	Laserteil	1,5 mm	
122	Treppe	2	Neusilber		Ätzteil		
123	Schanzkleidstütze	2	Neusilber		Ätzteil		

Nr.	Beschreibung	Stück	Material	Laserplatte	Form	Maße	Bemerkungen
124	Schanzkleidstütze	2	Neusilber		Ätzteil		
125	Schanzkleidstütze Verstärkung	2	Neusilber		Ätzteil		
126	Schanzkleidstütze	2	Neusilber		Ätzteil		
127	Schanzkleidstütze	2	Neusilber		Ätzteil		
128	Schanzkleidstütze	2	Neusilber		Ätzteil		
129	Relingstütze	17	Neusilber		Ätzteil		
130	Handlauf	1	MS-Draht		Zuschnitt	0,8 x 800 mm	zuschneiden aus Z6
131	Durchzug	2	MS-Draht		Zuschnitt	0,5 x 1000 mm	zuschneiden aus Z5
132	Hecklampenträger	1	Neusilber		Ätzteil		
133	Lampenhalter	2	Neusilber		Ätzteil		
134	Hecklichter	2	Neusilber		Ätzteil		
135	Bodenplatte Bootskran	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
136	Fundament vorn	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
137	Fundament hinten	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
138	Fundament Seite	2	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
139	Flansch	2	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
140	Tragrohr	1	MS-Rohr		Zuschnitt	4/3,1 x 60 mm	zuschneiden aus Z9
141	Ausleger	1	MS-Draht		Zuschnitt	2,5 x 75 mm	
142	Strebe	1	MS-Draht		Zuschnitt	1,5 x 60 mm	zuschneiden aus Z7
143	Seilrolle	1			Fertigteil	5 mm	
144	Welle	1	MS-Draht		Zuschnitt	1,5 x 15 mm	zuschneiden aus Z7
145	Getriebekasten	2	Birkensperrholz	1	Laserteil	3 mm	
146	Seilhaspel	2	Neusilber		Ätzteil		
147	Welle	1	MS-Draht		Zuschnitt	1 x 10 mm	zuschneiden aus Z11
148	Kurbel	1	MS-Draht		Zuschnitt	1 x 20 mm	zuschneiden aus Z11
149	Seil 0,3mm	1	Takelgarn		Zuschnitt	0,3 x 500 mm	selbst zuschneiden
150	Kranhaken	1	MS-Draht		Zuschnitt	1 x 30 mm	zuschneiden aus Z11
151	Aufbauspant	2	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
152	Aufbauwand links	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
153	Aufbauwand rechts	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
154	Aufbauwand vorn	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
155	Aufbauwand hinten	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
156	Aufbauwand hinten links	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
157	Aufbauwand hinten rechts	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
158	Seite rechts	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
159	Seite links	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
160	Abstützung	2	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
161	Verbinder	1	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
162	Tür	1	Mahagonisperrholz	7	Laserteil	1,5 mm	
163	Tür	1	Mahagonisperrholz	7	Laserteil	1,5 mm	
164	Tür	1	Mahagonisperrholz	7	Laserteil	1,5 mm	
165	Scheiben	3	Vivak	3	Laserteil	1,0 mm	
166	Handlaufstütze	10	Neusilber		Ätzteil		
167	Handlauf	1	MS-Draht		Zuschnitt	1 x 200 mm	zuschneiden aus Z11
168	Oberlicht	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
169	Bullauge		Neusilber		Ätzteil		
170	Brückendeck	1	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
171	Fußleiste Brückendeck hinten	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
172	Fußleiste Brückendeck Seite - vorn	2	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
173	Relingstützen	18	Neusilber		Ätzteil		
174	Handlauf	1	MS-Draht		Zuschnitt	0,8 x 200 mm	zuschneiden aus Z6
175	Durchzug	2	MS-Draht		Zuschnitt	0,5 x 200 mm	zuschneiden aus Z5
176	Lampengläser	11	Kunststoff		Fertigteil	7 mm	
177	entfällt				-		
178	Treppe	1	Neusilber		Ätzteil		
179	Schornsteinpodest vorn / hinten	2	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
180	Schornsteinpodest oben	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
181	Oberlicht hinten	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
182	Oberlicht Seite	2	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
183	Oberlicht oben	2	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
184	Oberlicht Klappe	2	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
185	Oberlicht Scheiben	4	Vivak	3	Laserteil	1,0 mm	
186	Bullaugen	4	Neusilber		Ätzteil		
187	Lüfter	1	MS-Draht		Zuschnitt	2 x 25 mm	zuschneiden aus Z8
188	Lüfter	1	MS-Draht		Zuschnitt	1 x 25 mm	zuschneiden aus Z11
189	Lüfter	4			Fertigteil		
190	Wand		Neusilber		Ätzteil		
191	Spant oben	5	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
192	Spant unten	5	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	

Nr.	Beschreibung	Stück	Material	Laserplatte	Form	Maße	Bemerkungen
193	Platte	5	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
194	Stütze	5	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
195	Obere Platte	5	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
196	Abgasrohr	1	KSt.Rohr		Zuschnitt	6/4 x 17 mm	zuschneiden aus Z14
197	Abgasrohr	1	KSt.Rohr		Zuschnitt	6/4 x 12 mm	zuschneiden aus Z14
198	Deckel		Neusilber		Ätzteil		
199	Klappe		Neusilber		Ätzteil		
200	Süllbord Steuerhaus vorn	1	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
201	Süllbord Steuerhaus hinten	1	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
202	Steuerhaus Front	1	Mahagonisperrholz	7	Laserteil	1,5 mm	
203	Steuerhaus Rückwand	1	Mahagonisperrholz	7	Laserteil	1,5 mm	
204	Steuerhaus Seitenwand	1	Mahagonisperrholz	7	Laserteil	1,5 mm	
205	Steuerhaus FB	1	Mahagonisperrholz	7	Laserteil	1,5 mm	
206	Verstärkung Front	1	Mahagonisperrholz	7	Laserteil	1,5 mm	
207	Dachstreben	5	Birkensperrholz	1	Laserteil	3 mm	
208	Verbinder	2	Birkensperrholz	1	Laserteil	3 mm	
209	Faceblende 5 teilig	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
210	Dach	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
211	Antenne	1	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
212	Vogelschutzdrähte	10	MS-Draht		Zuschnitt	0,5 x 8 mm	zuschneiden aus Z5
213	Stütze für Antenne	1	MS-Draht		Zuschnitt	2 x 25 mm	zuschneiden aus Z8
214	Stütze für Morselampe	1	MS-Draht		Zuschnitt	2 x 18mm	zuschneiden aus Z8
215	Morselampe	1	Buchenrundstab		Zuschnitt	Ø5 x 6 mm	zuschneiden aus Z12
216	Kartenschrank oben	1	Mahagonisperrholz	7	Laserteil	1,5 mm	
217	Kartenschrank hinten	1	Mahagonisperrholz	7	Laserteil	1,5 mm	
218	Kartenschrank Seite innen	1	Mahagonisperrholz	7	Laserteil	1,5 mm	
219	Kartenschrank Seite außen	1	Mahagonisperrholz	7	Laserteil	1,5 mm	
220	Ruderschrank oben	1	Mahagonisperrholz	7	Laserteil	1,5 mm	
221	Ruderschrank Seite	2	Mahagonisperrholz	7	Laserteil	1,5 mm	
222	Ruderschrank hinten	1	Mahagonisperrholz	7	Laserteil	1,5 mm	
223	Steuerradkasten	1	Mahagonisperrholz	7	Laserteil	1,5 mm	
224	Kartentisch 5-teilig	1	Birkensperrholz	6	Laserteil	1,5 mm	
225	Geräteschrank	1	Birkensperrholz	6	Laserteil	1,5 mm	
226	Maschinentelegraph 5-teilig	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
227	Eckschrank rechts vorn 4-teilig	1	Mahagonisperrholz	7	Laserteil	1,5 mm	
228	Kompass	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
229	Sicherungstafel	1	Birkensperrholz	6	Laserteil	1,5 mm	
230	Steuerrad	1			Fertigteil		
231	Sprachrohre	2	MS-Draht		Zuschnitt	1,5 x 30 mm	zuschneiden aus Z7
232	Hebel	1	Neusilber		Ätzteil		
233	Handrad	1	Neusilber		Ätzteil		
234	Hebel	2	MS-Draht		Zuschnitt	0,5 x 8 mm	zuschneiden aus Z5
235	Lampenbord rechts	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
236	Seitenlicht grün	1	Neusilber		Ätzteil		
237	Lampenbord links	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
238	Seitenlicht rot	1	Neusilber		Ätzteil		
239	Stützen	6	MS-Draht		Zuschnitt	2 x 50 mm	zuschneiden aus Z8
240	Winde hinten Grundplatte	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
241	Rand, 6-teilig	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
242	Lager Mitte	2	Birkensperrholz	2	Laserteil	3 mm	
243	Abdeckung	1	Birkensperrholz	2	Laserteil	3 mm	
244	Lager außen	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
245	Getriebe	3	Birkensperrholz	2	Laserteil	3 mm	
246	Lüfterrad	1	Birkensperrholz	2	Laserteil	3 mm	
247	Kupplung	1	Birkensperrholz	2	Laserteil	3 mm	
248	Motorgehäuse unten	1	Birkensperrholz	2	Laserteil	3 mm	
249	Tank	1	Birkensperrholz	2	Laserteil	3 mm	
250	Steuereinheit 2-teilig	2	Birkensperrholz	2	Laserteil	3 mm	
251	Auspufftopf	1	Buchenrundstab		Zuschnitt	Ø5 x 6 mm	zuschneiden aus Z12
252	Auspuffrohr	1	MS-Draht		Zuschnitt	1,5 x 20 mm	zuschneiden aus Z7
253	Spillkopf	1	Buchenrundstab		Zuschnitt	Ø5 x 5 mm	zuschneiden aus Z12
254	Bedienhebel	2	MS-Draht		Zuschnitt	1 x 30 mm	zuschneiden aus Z11
255	Bordscheiben	4	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
256	Rohr	2	KSt.Rohr		Zuschnitt	4/2 x 8 mm	zuschneiden aus Z13
257	Welle	1	MS-Draht		Zuschnitt	2 x 62 mm	zuschneiden aus Z8
258	Seil 0,3mm	1	Takelgarn		Zuschnitt	0,3 x 500 mm	selbst zuschneiden
259	Winde vorn Grundplatte	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
260	Rand, 6-teilig	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
261	Lager Mitte	3	Birkensperrholz	2	Laserteil	3 mm	

Nr.	Beschreibung	Stück	Material	Laserplatte	Form	Maße	Bemerkungen
262	Lager außen	1	Birkensperrholz	2	Laserteil	3 mm	
263	Schwungscheibe	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
264	Kupplung	1	Birkensperrholz	2	Laserteil	3 mm	
265	Motorgehäuse	1	Birkensperrholz	2	Laserteil	3 mm	
266	Tank	1	Birkensperrholz	2	Laserteil	3 mm	
267	Steuereinheit 2-teilig	1	Birkensperrholz	2	Laserteil	3 mm	
268	Auspufftopf	1	Buchenrundstab		Zuschnitt	Ø5 x 6 mm	zuschneiden aus Z12
269	Auspuffrohr	1	MS-Draht		Zuschnitt	1,5 x 20 mm	zuschneiden aus Z7
270	Haspel	1	KSt.Rohr		Zuschnitt	4/2 x 8 mm	zuschneiden aus Z13
271	Bordscheiben	2	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
272	Bedienhebel	2	MS-Draht		Zuschnitt	1 x 30 mm	zuschneiden aus Z11
273	Welle	1	MS-Draht		Zuschnitt	2 x 62 mm	zuschneiden aus Z8
274	Zahnrad groß	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
275	Welle	1	MS-Draht		Zuschnitt	1 x 25 mm	zuschneiden aus Z11
276	Zahnrad klein	2	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
277	Lüfter	2			Fertigteil		
278	Lüfterrohr	2	KSt.Rohr		Zuschnitt	9/8 x 40 mm	zuschneiden aus Z3
279	Treppe	2	Neusilber		Ätzteil		
280	Relingstützen	18	Neusilber		Ätzteil		
281	Handlauf	3	MS-Draht		Zuschnitt	0,8 x 200 mm	zuschneiden aus Z6
282	Durchzüge	6	MS-Draht		Zuschnitt	0,5 x 200 mm	zuschneiden aus Z5
283	Oberlicht links	1	Neusilber		Ätzteil		
284	Oberlicht rechts	1	Neusilber		Ätzteil		
285	Bullaugen	5	Neusilber		Ätzteil		
286	Scheiben	2	Vivak	3	Laserteil	1,0 mm	
287	Seitenplatten	2	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
288	Zahnrad groß	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
289	Zahnrad klein	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
290	Sperrklinke	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
291	Bordscheiben	2	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
292	Kurbel mit Griff	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
293	Verbindungswellen	4	MS-Draht		Zuschnitt	0,8 x 12 mm	zuschneiden aus Z6
294	Welle für Kurbel	1	MS-Draht		Zuschnitt	0,8 x15 mm	zuschneiden aus Z6
295	Welle für Haspel	1	MS-Draht		Zuschnitt	1,5 x 12 mm	zuschneiden aus Z7
296	Seil 0,3mm	1	Takelgarn		Zuschnitt	0,3 x 1000 mm	selbst zuschneiden
297	Ankerwinde Seiten	2	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
297.1	Bremshebel	4	Neusilber		Ätzteil		
297.2	Kurbel	2	Neusilber		Ätzteil		
298	Bremsscheiben	6	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
299	Kettennuß 3 teilig	2	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
300	Zahnrad groß	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
301	Zahnrad klein	2	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
302	Welle	1	MS-Draht		Zuschnitt	1,5 x 19 mm	zuschneiden aus Z7
303	Welle	1	MS-Draht		Zuschnitt	0,8 x 22 mm	zuschneiden aus Z6
304	Abdeckung 3-teilig	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
305	Kettenstopper Unterbau 5-teilig	1	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
306	Zange 2-teilig	2	ABS	5	Laserteil	1,0 mm	
307	Kurbel	2	MS-Draht		Zuschnitt	1 x 40 mm	zuschneiden aus Z11
308	Bügel	2	MS-Draht		Zuschnitt	1 x 30 mm	zuschneiden aus Z11
309	Grundplatte	3	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
310	Arm	3	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
311	Ankerstock	3	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
312	Kette	0,5			Fertigteil		
313	Kettenschutz	1	Neusilber		Ätzteil		
314.1	Lüfterrohr mit Deckel (Achterdeck)	1	KSt.Rohr		Zuschnitt	8/6 x 52 mm	+ Laserteil aus Platte 9, zuschneiden aus Z15
314.2	Lüfterrohr Hauptdeck vorn	2	KSt.Rohr		Zuschnitt	9/8 x 46 mm	zuschneiden aus Z3
315	Lüfterrohr	2	KSt.Rohr		Zuschnitt	8/7 x 68 mm	selbst zuschneiden
316	Lüfterkopf	2	KSt.Rohr		Zuschnitt	10/8 x 10 mm	selbst zuschneiden
317	Lüfter	1	KSt.Rohr		Zuschnitt	3/1 x 120 mm	zuschneiden aus Z1
318	Lüfter	4	KSt.Rohr		Zuschnitt	3/1 x 120 mm	zuschneiden aus Z1
319	Ösen	28	Neusilber		Ätzteil		
320	Ringe	28	MS-Draht		Zuschnitt	0,8 x 20 mm	zuschneiden aus Z6
321	Tragrohr	1	KSt.Rohr		Zuschnitt	6/5 x 80 mm	
321.1	Sprossen	9	MS-Draht		Zuschnitt	1 x 20 mm	zuschneiden aus Z11
322	Verstärkung	1	KSt.Rohr		Zuschnitt	8/6 x 15 mm	zuschneiden aus Z15
323	Plattform	1	ABS	4	Laserteil	1,5 mm	
324	Radar	1			Fertigteil		
325	Ladebaum hinten	1	MS-Rohr		Zuschnitt	4/3,1 x 255 mm	zuschneiden aus Z9
326	Ladebaum vorn	1	MS-Rohr		Zuschnitt	4/3,1 x 260 mm	zuschneiden aus Z9

Nr.	Beschreibung	Stück	Material	Laserplatte	Form	Maße	Bemerkungen
327	Anschlagösen	4	MS-Draht		Zuschnitt	1 x 15 mm	zuschneiden aus Z11
328	Doppelösen	4	MS-Draht		Zuschnitt	1 x 50 mm	zuschneiden aus Z11
329	Kranhaken	2	MS-Draht		Zuschnitt	1 x 30 mm	zuschneiden aus Z11
330	Block m. 1 Rolle	6			Fertigteil		
331	Klumpblock 2 Rillen m. Ring	8			Fertigteil		
332	Geitau	1	Takelgarn elastisch		Zuschnitt	0,5 x 4000 mm	
333	Mastabspannung vorn	1	Takelgarn elastisch		Zuschnitt	0,5 x 1000 mm	
334	Mastabspannung hinten	1	Takelgarn elastisch		Zuschnitt	0,5 x 1000 mm	
335	Ladebaumseil	1	Takelgarn		Zuschnitt	0,5 x 1000 mm	
336	Lastseil	1	Takelgarn		Zuschnitt	0,5 x 1000 mm	
339	Bullaugen Rumpf	16	Neusilber		Ätzteil		
340	Flaggenstock	1	MS-Draht		Zuschnitt	2 x 65 mm	zuschneiden aus Z8
341	Scheinwerfer	1			Fertigteil		
342	Rettungsboot	1	Kunststoff		Fertigteil		
343	Rettungsinsel	1			Fertigteil		
344	Propeller, 35 mm	1			Fertigteil		
345	Flagge						
Z1	KSt.Rohr für Pos. 53,76	1	KSt.Rohr		Zuschnitt	3/1 x 1000 mm	
Z2	KSt.Rohr für Pos. 50.1,51.1,52,69,75	1	KSt.Rohr		Zuschnitt	5/3 x 500 mm	
Z3	KSt.Rohr für Pos. 278,314.2	1	KSt.Rohr		Zuschnitt	9/8 x 200 mm	
Z4	Kunststoff L-Profil für Pos. 78,79	1	KSt.Winkel		Zuschnitt	4 x 4 x 1000 mm	
Z5	Messingdraht für Pos. 131,175,212,234,282	4	MS-Draht		Zuschnitt	0,5 x 1000 mm	
Z6	Messingdraht für Pos. 130,174,281,283,294,303,320	3	MS-Draht		Zuschnitt	0,8 x 1000 mm	
Z7	Messingdraht für Pos. 96,142,144,231,252,269,295,302	1	MS-Draht		Zuschnitt	1,5 x 250 mm	
Z8	Messingdraht für Post. 113,187,231,214,239,257,273,340	1	MS-Draht		Zuschnitt	2 x 1000 mm	
Z9	Messingrohr für Pos. 20,103,11,140,325,326	1	MS-Rohr		Zuschnitt	4/3,1 x 1000 mm	
Z10	Messingrohr für Pos. 102,110	1	MS-Rohr		Zuschnitt	5/4,1 x 500 mm	
Z11	Messingdraht für Pos. 58,147,148,150,167,188,254,272,275,307, 308,321.1327,328,329	2	MS-Draht		Zuschnitt	1 x 1000 mm	
Z12	Buchenrundstab für Pos. 215,251,253,268	1	Buchenrundstab		Zuschnitt	Ø5 x 30 mm	
Z13	KSt.Rohr für Pos. 256,270	1	KSt.Rohr		Zuschnitt	4/2 x 30 mm	
Z14	KSt.Rohr für Pos. 196,197	1	KSt.Rohr		Zuschnitt	6/4 x 50 mm	
Z15	KSt.Rohr für Pos. 314.1,322	1	KSt.Rohr		Zuschnitt	8/6 x 80 mm	

Weitere tolle Modelle aus unserem Programm

Jonny 3030/00

Jule 3045/00

Princess 3081/00

aero-naut

aero-naut Modellbau
Stuttgarter Strasse 18-22
D-72766 Reutlingen

www.aero-naut.de

3070/00-D2-07/2021