

# Duke William 1763-1768

Bestell-Nr. 2027



G.K. Modellbau • Elsestrasse 37 • 32278 Kirchlengern • Germany  
info@gk-modellbau.de • www.gk-modellbau.de

## 2027 – Karte 1 Rumpf

Position	Anzahl	Beschreibung
1	1	Kielteil ausgelasert / 1 Kielteil 4x7x240 mm
2	40	Spanten 1 x 2 x 250 mm
3	50	Beplankung 0,7 x 4 x 340 mm
4	2	Bergeleiste 2,5 x 2 x 340 mm / 2 Bergeleiste 2 x 6 x 340 mm

## 2027 – Karte 2 Deck

Position	Anzahl	Beschreibung
6	4 3 4	Decksstützleisten/ Bodenstringer 1,5x1,5x340 mm Platinen Bodenwrangen Decksbalkenweger 2x3x240 mm
7	3	Decksbalken 2x5x330 mm / 3 Decksbalken 2x3x330 mm
8	20	Bilgen-Beplankung 0,6x4x200 mm / 3 Material für Knechte 4 x 4 x 250 mm
9	2 2 1	Material Rundselknechte 2 x 2 x 250 mm Stückfortentempel 1,5 x 2 x 200 mm Oberer Stückfortentempel 2,5 x 3 x 200 mm
10	3 2 3 1	Handläufe 1,5 x 4 x 340 mm Handlaufstützleisten 1 x 1,5 x 340 mm Wasserpaß (Dreiecksleiste) 2 x 2 x 320 mm Kabinenlaufschiene 1 x 1 x 200 mm

## 2027 – Karte 3 Mast &amp; Rahen

Mast lose in der Packung 8 mm x 375 mm

Position	Anzahl	Beschreibung
11	1	Bugsprit 6 x 270mm / 1 Baum 6 x 270 mm
12	1	Gaffel 5 x 175 mm
13	1	Großrah 6 x 300 mm
14	1	Bramrah 5 x 240 mm
15	1	Marsrah 4 x 150 mm, 1 Stenge 4 x 135 mm

## 2027 – Karte 4 Kleinteile

Rückseite: 1 Platine Fertigdeck / 1 Leuwagen vorgebogen

Position	Beschreibung
1	1 Achterstegen / 1 Vorderausenstegen / 1 Vorderinnenstegen / 1 Heckspiegel / 1 Hackbord / 1 Heckbalken 1 Kielfüllstück
2	2 Platinen Kabine Unterkonstruktion / 50 Kabinenbeplankung 0,7x3x80 mm / 1 Platine Oberlicht 1 Platine Türen / 2 Messingnägeln 1,0 x 13 mm / 1 Dach
3	1 Ruder / 1 Kette 1,5 x 1,8 mm ca. 90 mm lang / 3 Beschläge kurz (Ruderscharniere) / 1 Beschlag lang 25 Messingnägeln / 4 Kupferstiftösen / 1 Ruderpinne
4	1 Mastfischung Kiel / 1 Mastfischung (Deck) / 1 Bugsprietfischung / 1 Platine Rundselverstärkungen
5	2 Spillseitenteile / 1 Spilltrommel / 1 Glocke / 1 Messingdraht 0,8 x 40 mm (Glockenbügel) 1 Messingdraht 0,3 x 40 mm / 3 Messingnägeln / 1 Klinkenseitenteile / 1 Klinke / 1 Zahnkranz
6	1 Pumpenzylinder / 1 Platine Pumpenschwengel / 1 Messingdraht / 3 Messingnägeln / 1 Kupferband ca. 40 mm
7	entfällt
8	2 Nagelbankknechte 4x4x25 mm / 1 Platine Nagelbänke / 2 Nagelbankknie / 2 Rüsten 1 Platine Klüsen- und Schotdurchführungen / 28 Belegnägeln 6 mm
9	2 Anker / 2 Ankerbalken / 2 Ösen 3 mm / 50 cm Ankertau ca. 50 cm
10	1 Platinen vordere Ladeluke (2) / 1 Platine Achterne Ladeluke (1) / 2 Platinen Ladelukenabdeckungen
11	6 Drehbassenrohre / 6 Drehbassengabeln / 6 Platinen Lafetten / 6 Rohre / 36 Stiftösen 4 Messing 1 x 55 mm Material für die Achsen
12	1 Platine Gaffelklauen und Baumaufgabe / 1 Platine Mastbacken / 40 1er Blöcke 4 mm / 6 2er Blöcke 4 mm 13 Juffern 5 mm / 8 Juffern 3,5 mm / 15 Stiftöse 3 mm / 1 Kupferband 30 mm / 15 Perlen / 2 Nägel 1 Messingdraht 0,6 mm (Rüsten) / 1 Takelhaken

## *Bauanleitung Duke William 1763-1768*

Maßstab 1:50

Länge über alles 600 mm

Größte Breite 300 mm

Höhe über alles 520 mm

Die Duke William wurde 1763 von der englischen Admiralität angekauft. Dies ging auf eine Anordnung der Admiralität vom 16.1.1761 zurück, die zunächst zwei Französische Prisen erworben hatte. Die La Comtesse D' Ayen, sowie die Le Comte de Vallance.

Aus diesen beiden Schiffen wurde der Typ des Britischen Marine Kutters entwickelt und bis 1784 insgesamt 31 Stück angekauft. Waren die französischen Prisen La Comtesse D' Ayen, sowie die Le Comte de Vallance noch mit 10 Dreipfündern und 30-35 Mann Besatzung ausgestattet, wurden die Britischen Marine Kutter mit 4-6 Dreipfündern und 24-33 Mann Besatzung deutlich geringer bestückt.

Diese Minimierung läßt sich durch den von der englischen Admiralität geänderten Aufgabenbereich erklären. Waren die Französischen Kutter noch reine, auf privater Basis arbeitende Kaper- und Schmuggelfahrzeuge, wurden die Britischen Marine-Kutter in erster Linie zur Nachrichten- und Befehlsübermittlung innerhalb der Flotten, sowie zur Bekämpfung der Schmuggerei eingesetzt.

Der Kutter Duke William ging am 5.10.1768 im Gebiet der Solents (irische-See) verloren. Letzte-Sichtung am 5.10.1768 vom Leuchtturm Eyers Rock.

Obwohl dieser Bausatz nicht für Anfänger geeignet ist, und Sie also auch keiner sind, möchte ich Sie bitten die Bauanleitung trotzdem mehrfach durchzulesen.

Falls ein verstellbarer Schraubstock verfügbar steht (z.B. der 28608 Feinmechaniker-Schraubstock FMZ von Proxxon), können Sie längs unter die Malle eine Leiste schrauben und damit die Malle im Schraubstock befestigen. So kann man sehr bequem die Spanten setzen und beplanken.

Zum Versäubern der Holzteile sollten Sie Schleiffeilen oder den 28594 Penschleifer PS 13 von Proxxon zur Hand haben. Seien Sie beim Setzen der Spanten und Planken sparsam mit Klebstoff, es reicht immer ein Tropfen. Andernfalls besteht die Gefahr das der Rumpf an der Malle festklebt. Dies können Sie verhindern in dem Sie die Malle mit einer Bienenwachs-Kerze einreiben.

### ***Biegen von Hölzern***

Die häufigste Arbeit im Historischen Modellbau ist das Biegen von Holz. Nahezu jedes zu verarbeitende Holz muß geformt werden. Als wir vor mehr als 40 Jahren mit dem Bauen von Historischen Schiffen begannen, haben wir jeden Vorschlag in der Modellbau-Literatur ausprobiert, aber keinen praktikablen darunter gefunden. Immer noch wird behauptet, daß das Kochen von Holzleisten ein geeignetes Mittel zum Biegen von Leisten sei. Das ist nicht der Fall! Auch verschiedene Holzfolterinstrumente (mit Zahnrädern oder Gartenschere ähnlich) sind in der Regel ungeeignet. Auch Heißdampf ist unbefriedigend. Um Holz möglichst schonend zu verformen, muß man erst einmal

die grundsätzliche Struktur von Holz untersuchen. Tut man das, stellt man fest, daß die Holzfasern von länglichen Zellen gebildet werden, wobei die Zellhaut (je nach Holzart) unterschiedlich fest und durchlässig gegen Wasser ist (Membrane). Die Wasserdurchlässigkeit ist in der Regel von außen nach innen um den Faktor 5 größer. Wenn diese Zellhaut erst einmal beschädigt ist, schrumpft das Holz unabwendbar und es ist nur noch eine Frage der Zeit, bis der Wind durch die Beplankung pfeift. Auch nachträgliche Konservierungsmaßnahmen schaffen langfristig keine Abhilfe und können den Verfall nur hinausschieben. Beim Kochen zerstört das in die Holzzellen eingedrungene Wasser die Holzzellen, sie platzen. Wodurch die Legende der Holzkocherei entstanden ist, ist für mich nicht nachvollziehbar. In der ernsthaften Literatur wird genau beschrieben wie die Schiffsbauer der vergangenen Jahrhunderte vorgegangen sind. Die Planken wurden durch die Einleitung von Heißdampf biegsam gemacht. Kleinere Planken gewässert, schräg mit Steinen beschwert, darunter ein Feuer entzündet und die Plankenoberfläche mit Feudel oder Spritze naßgehalten. All diese Überlegungen führten zur Entwicklung meines Holzbiegesystems. Es besteht als Grundgerät aus einem 20/30 Watt-Lötkolben, auf den je nach Bedarf entweder die Form- und Biegespitze Bestell-Nr. 3003 für dünnere Hölzer oder der Plankenbieger Bestell-Nr. 3006 für stärkere Leisten aufgesteckt wird. Das System ist selbstregulierend ausgelegt. Die einmal eingestellte Arbeitstemperatur wird gehalten, das heißt, das System ist für Dauerbetrieb ausgelegt (durch weiteraufstecken oder abziehen der Vorsätze wird die Temperatur geregelt). Die zu biegenden Hölzer werden nur kurz gewässert, je nach Holzart zwischen 1 bis 15 Minuten in kaltes Wasser gelegt, dann herausgenommen und noch einige Minuten ruhen lassen. Das zu biegende Holz sollte gut durchfeuchtet aber auf gar keinen Fall klatschnaß sein. Die nasse Planke in die Öse des Plankenbiegers schieben, einen Moment warten (das in die Holzzellen gedrungene Wasser muß sich erwärmen), dann am anderen Ende der Planke drücken und die Leiste beginnt sich zu biegen. Selbst das Biegen von Hölzern um ihre Schmalseite für Handläufe, ist mit den Vorsätzen möglich. Dabei hat sich herausgestellt, daß der Durchmesser der zu biegenden Leisten mindestens ein Drittel der Breite betragen muß. Aber den besten Ratschlag den man einem Modellbauer geben kann ist, gehen Sie an ihre Restekiste, weichen Sie alle nur möglichen Hölzer ein und probieren Sie aus, was möglich ist. Lassen Sie einige Reste über Nacht im Wasser liegen und am nächsten Tag werden sie herausfinden welche Holzsorten eine längere Wässerung vertragen.

### ***Weißleim und Sekundenkleber ...***

... sind die meist verwendeten Klebstoffe. Weißleime gibt es in verschiedenen Qualitäten, man sollte aber nur wasserlösliche verwenden (z.B. Ponal Classic). Warum keine Express-Leime? Express-Leime schlagen durch die Hölzer und die entstandenen Leimflecken sind nicht mehr zu beseitigen.

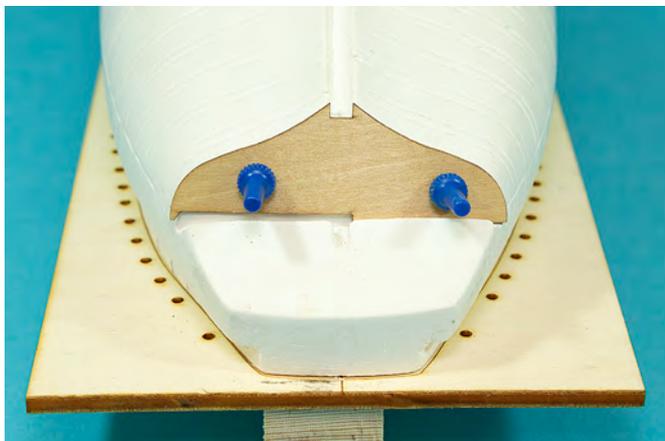
Sekundenkleber sollten in mindestens drei Sorten verfügbar sein, nämlich ein dickflüssiger (z.B. Best.Nr. 3008 Spezial Holzmodellkleber), sowie ein dünnflüssiger Sekundenkleber (z.B. Best. Nr. 3018 Modellbau-Sekundenkleber) und ein Extremkleber (z.B. Best.Nr. 3027 Modellbau-Extremkleber). Die beiden ersten Kleber werden zum Punktkleben benutzt, der dünnflüssige Kleber Nr. 3018 eignet sich zum Verkleben von Knoten und punktuellen Kleben. Den Extremkleber Nr. 3027 verwendet man zum Härten von kleinen Holzteilen, die sonst leicht zerbrechen, aber auch zur Verklebung fertigmontierter Teile (Grätings, Leitern, usw). Besonders geeignet zum Verkleben von trockenen und feuchten

Hölzern ist unser Spezial Holzmodellbaukleber Best.Nr. 3008 in 20 g Flaschen mit Dosierspitze. Dieser Kleber ist speziell für die Bedürfnisse im Holzmodellbau abgemischt. Die offene Zeit ist wesentlich länger als bei normalem Sekundenkleber und erlaubt ein bequemes Korrigieren der Teile. Sollte die Dosierspitze zu sitzen, kann man Sie mit einem Feuerzeug freibrennen.

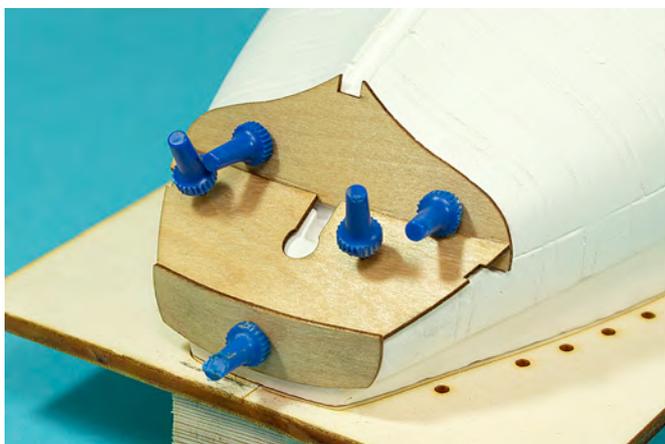
Bei der Arbeit mit Sekundenklebern sollten Sie immer auf eine gute Belüftung achten, man kann auch mit einem kleinen Ventilator die Dämpfe vom Modell fernhalten und verhindert so einen weißen Niederschlag.

### Setzen der Spanten

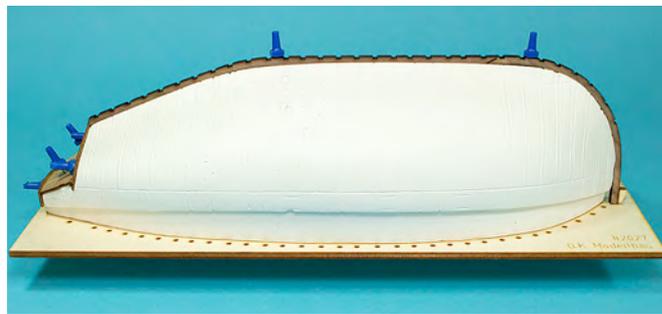
Dem Beutel Karte 4 Position 1 entnehmen Sie den Heckspiegel, wässern Sie den Heckspiegel kurz und biegen ihn dann mit der Form- und Biegespitze so das er auf dem Heckspiegel der Malle plan aufliegt. Befestigen Sie den Heckspiegel auf der Form, mittels kleiner Nägel oder Stoßnadeln (z.B. Bestell-Nr. 3019 Modellbau-Stoßnadeln), auf gleichmäßiges Überstehen des Heckspiegels achten



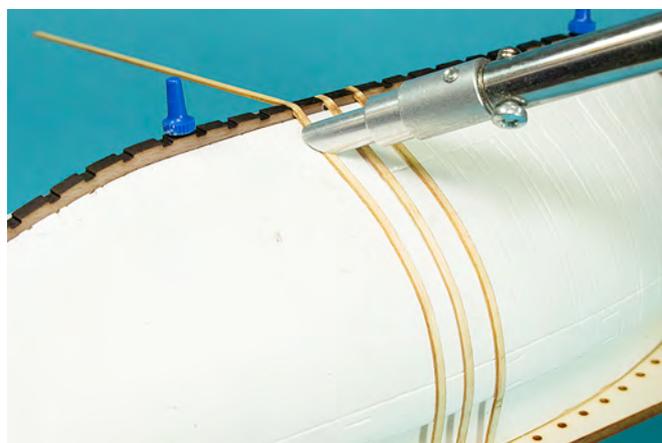
Auch der Heckbalken (Karte 4, Position 1) wird kurz gewässert und vorgebogen, die hintere Kante sollte man etwas anfasen um eine größere Klebefläche zu erhalten. Der Heckbalken wird positioniert und mit dem Heckspiegel verklebt. Bleibt noch das Hackbord, auch dies wird vorgebogen und dann mit dem Heckbalken verklebt.



Das gelasert Kielteil (Karte 1, Position 1) an den Spantenpositionen auf der Malle ausrichten. Das Kielteil wird mit dem Vorderinnensteven (Karte 4, Position 1) verkleben und mit Stoßnadeln (bitte vorbohren, andernfalls kann das Holz splintern) bzw. kleinen Nägeln auf der Malle sichern



Die Spanten (Karte 1, Position 2) bestehen aus bestem Kanadischen Bergahorn mit den Abmessungen 1 x 2 mm. Sie werden vor der Verarbeitung einige Minuten in kaltes Wasser gelegt, herausgenommen und weitere 5 Minuten ruhen gelassen. Das Prinzip der Verformbarkeit der Hölzer beruht darauf, dass sich die Holzzellen durchfeuchten, sie dürfen sich aber nicht vollsaugen, bei Erhitzung würden die Zellen platzen und das Holz trotzdem brechen. Es ist also besser, nicht alle Spanten zu wässern, sondern immer nur einige.



Ein Ende in eine Bohrung der Malle stecken, über das Kielteil biegen und etwa Mitte der Mallengrundplatte abschneiden. In die Aussparung im Kielteil einen Tropfen Sekundenkleber geben, dann in die zweite Bohrung stecken.

Im Bugbereich sollte man die Aussparungen etwas anfasen, so liegen die Spanten enger an der Malle an.



Mit der Form- und Biegespitze zunächst den Klebepunkt im Kiel erwärmen. Jetzt mit der Form- und Biegespitze, am Kiel beginnend, den Spant an die Malle anpressen. Dieser Vorgang muss unter Umständen wiederholt werden, bis der Spant an der Malle perfekt anliegt. Auch empfiehlt es sich, nach dem Setzen aller Spanten den Rumpf über Nacht ruhen zu lassen und am nächsten Tag die Spanten noch einmal anzuformen. Man wird feststellen, der letzte Widerstand schmilzt dahin.

Nachdem alle Spanten gesetzt sind und noch einmal angeformt und auf korrekten Sitz kontrolliert sind, beginnt die Fertigstellung des Kiels. Zunächst entfernt man im Bugbereich, bis Spant 6, die äußeren Kanten des ersten Kieles, damit nach dem Aufkleben des Vorderstevens eine Sponung entsteht, in die die Planken eingreifen.



Der Außen-Vorderstevan wird auf den Innen-Vorderstevan geklebt und reicht dann bis zum Spant 9.



Der Achterstevan (Karte 4, Position 1) wird auf den Heckspiegel und den Kiel geklebt, dann wird das Kieffüllstück auf das erste Kielteil und mit dem Achterstevan verklebt. Anschließend beides zusammen verschleifen.



Als letztes wird das zweite Kielteil auf das erste Kielteil, das Kieffüllstück und den Achterstevan geklebt. Nach einer letzten Kontrolle beginnen wir mit der Beplankung.



### *Nun wird beplankt*

Die erste Bergeleiste 2,5 x 2 mm (Karte 1, Positionn 4) wird an die untere Kante (von der Bodenplatte aus gesehen) der Trennlinie auf die Spanten geklebt. Die Bergeleiste muß vor dem Ankleben vorgebogen werden. Wässern Sie dazu die Leiste und biegen sie mit der Form- und Biegespitze. Stützen Sie die Leiste auf Ihrem Arbeitsplatz und verformen die Leiste mit der Form- und Biegespitze zum Tisch hin. Diesen Vorgang (wässern und biegen) wiederholen Sie bis die gewünschte Biegung erreicht ist.



Ober und unterhalb der ersten Bergeleiste werden je zwei Planken (Karte 1, Position 3) gesetzt, diese werden noch nicht verjüngt. Die Planken anfeuchten, einen kleinen Tropfen Modellbau-Kleber auf die Spanten geben, Planke ansetzen und mit der Formspitze andrücken, aber nur im Bereich der Spanten. Über die Zwischenräume nur sanft streichen, damit die Planken nicht eingedrückt werden.



Sind rechts und links die vier Planken angebracht, kann das Boot erstmals von der Form gelöst werden. Dieses geschieht, indem man die Spanten über der Bodenplatte durchtrennt, das Boot am



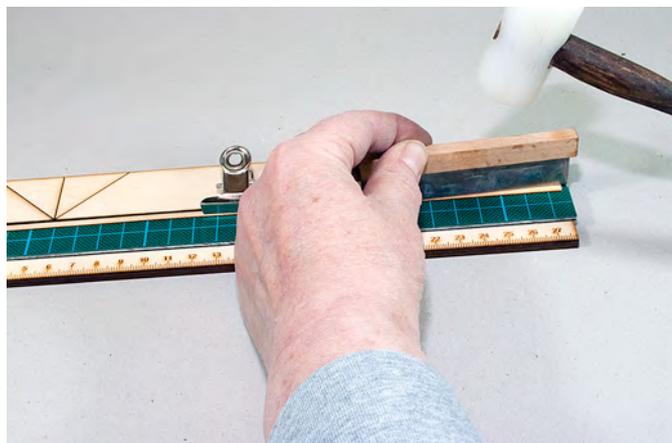
Bug und Heck vorsichtig ziehend von der Form nimmt, erstmals versäubert, Gips und Klebstoffreste entfernt. Am Besten mit einer Mini-Bohrmaschine und einer Pinselbürste, tragen Sie beim Arbeiten mit der Pinselbürste bitte eine Schutzbrille.. Grössere Klebstoffreste lassen sich mit der Form- und Biegespitze beseitigen.

Nun wieder auf der Form befestigen. Es empfiehlt sich, das Boot zwischendurch immer wieder von der Form zu nehmen, um zu verhindern, dass es festklebt.

Die zweite Bergeleiste 2x6 mm (Karte 1, Position 4), wird wie die erste Bergeleiste vorgebogen und dann auf die Spanten geklebt.



Die restlichen Planken müssen verjüngt werden. Dazu etwas grundsätzliches, da der Umfang des Rumpfes im Mittelteil wesentlich größer ist, als im Bug- und Heckbereich, müssen die



*Verjüngen der Planke mit Plankenschneider 3009, Schneidbrett 3010 und dem Modellbauhammer 3011*

Planken an beiden Enden etwas verjüngt werden. Ein praktisches Werkzeug zum Verjüngen der Planken, ist unser Plankenschneider der Bestell-Nr. 3009. Im entsprechenden Winkel auf die Planke aufsetzen, mit Druck oder kleinem Hammerschlag verjüngen. Wenn Sie die Planke anlegen, werden Sie feststellen das sie im Bug- und Heckbereich etwas mit der vorherigen überlappt. Markieren Sie diesen Bereich mit einem Bleistift und schneiden oder feilen Sie ihn ab. Es wird wechselseitig beplankt, d. h. jeweils eine Planke links und rechts vom Kiel setzen, so erreichen Sie eine harmonische Beplankung.

Nach der zweiten Bergeleiste sollte man erst mal vom Kiel aus beplanken um einen sauberen Abschluss zum Kiel zu erhalten. Das Kielfüllstück wird mitbeplankt. Dafür gibt es zwei Methoden, Sie können die Planken komplett durchlaufen lassen (wie im Original) oder nur bis zum Kielfüllstück und dies dann separat beplanken.



Wenn der Rumpf komplett beplankt ist, wird der Heckspiegel beplankt. Das Hackbord und der Heckbalken werden senkrecht beplankt. Beim Heckspiegel werden die Planken im 45° Winkel aufgeklebt.



Bevor Sie den Überstand der Planken am Heckspiegel beseitigen, sollten Sie die Heckfischung anbringen. Dabei handelt es sich um eine Keilförmige Planke vom Hackbord bis zum Spant 25 (vom Heck aus gesehen ist es der 8. Spant).

Nicht immer lassen sich kleine Reste vom Sekundenkleber auf der Beplankung vermeiden. Diese können Sie mit der heißen Form und Biegespitze verdampfen.



Nun können Sie die überstehenden Spanten bündig abschneiden und dann den Heckspiegel von innen beplanken.



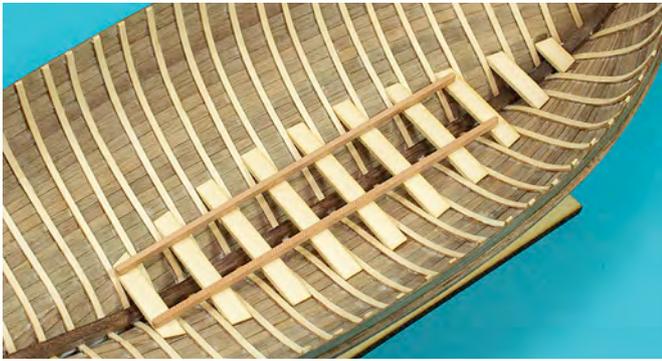
Nun wird der Rumpf abgedichtet, hierzu wird die Rumpfschale wieder auf der Malle befestigt und mit wasserlöslichem Weissleim eingestrichen, mit einem feuchten Tuch grob abgewischt und mit grobem Schleifpapier, Körnung 100-120, überschleift. Der Vorgang wird mit feinerem Schleifpapier und nur noch stellenweise Leim, bis zur Fertigstellung des Rumpfes wiederholt, der Schleifstaub verbindet sich mit dem Weißleim und füllt so die Lücken. Aber Vorsicht, die Beplankung ist dünn und schnell durchgeschliffen. Versäubern kann man die Rumpfschale von aussen und innen auch mit einer Minibohrmaschine und Stahldrahtbürsten (bitte eine Schutzbrille tragen).

### *Innenausbau*

Die Bodenwrangen (W1 - W10, Karte 2, Position 6) werden aus der Platine einzeln gelöst und die Schnittkanten versäubert. Die Seiten müssen nach unten hin angefast werden, nur so liegen sie auf der Beplankung auf. Sie sollten die Bodenwrangen erstmal trocken einsetzen und darauf achten das sie eine Ebene bilden. Die Bodenwrange W1 wird zwischen die Spanten 4 und 5 geklebt, dann jeweils ein Spantenpaar auslassen und die nächste Bodenwrange einsetzen.



Auf die Bodenwrangen werden die Decksbalkenweger 2 x 3 mm (Karte 2 Position 6) hochkant in Längsrichtung aufgeklebt. Diese reichen von der Mitte der Bodenwrange W3 bis zum Ende von W10 und haben einen Abstand von 20 mm zueinander.



Zwischen die Bodenwrangen W4 und W5 wird die Mastfischung-Kiel (Karte 4, Position 4) eingeklebt. Diese ist etwas zu lang und muss entsprechend angepasst werden.



Bleiben noch die Bodenwrangen W14 und W15, diese sitzen auf den Spanten 28 und 30. Auch diese werden beplankt, aus Resten der Rumpfbeplankung wird die Öffnung zwischen Bodenwrangen W13 und W14 vertikal geschlossen.



Rechts und links der Decksbalkenweg, sowie im unmittelbaren Bugbereich, werden die Bodenwrangen mit 0,6 x 4 mm (Karte 2, Pos. 8) Ahornleisten beplankt. Zwischen den Decksbalkenwegern wurden die Planken nur lose aufgelegt, um schneller an die Bilge und den darin befindlichen Ballast zu kommen. Die Beplankung wird dann noch mit Bodenstringer (Karte 2 Position 6) eingefasst.



Die Decksstützleisten (Karte 2, Position 6) an die Unterkante der zweiten Bergeleiste (2 x 6 mm Leiste) auf die Spanten kleben. Man sollte die Leiste dazu etwas anfasen, so liegt sie besser an den Spanten.



Die Bodenwrangen W11 bis W 13 werden auf die Spanten 23, 25 und 28 gesetzt und dann beplankt.



Die Decksstützleisten (Karte 2, Position 6) an die Unterkante der zweiten Bergeleiste (2 x 6 mm Leiste) auf die Spanten kleben. Man sollte die Leiste dazu etwas anfasen, so liegt sie besser an den Spanten.



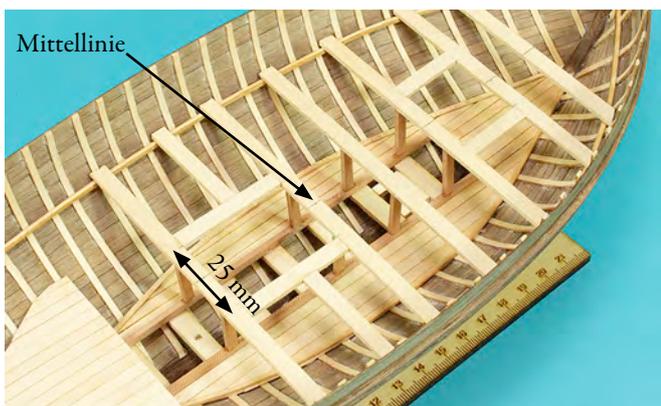
Bei den Decksbalken wird mit den 5 mm breiten (Karte 2, Position 7) begonnen, schneiden Sie diese nach der Tabelle zu und kleben Sie die Decksbalken auf die Decksstützleisten an den angegebenen Positionen auf bzw. zwischen die Spanten.

Spanten	Länge der 5 mm breiten Decksbalken
5 - 6	74,5 mm
7 - 8	88,4 mm
10 - 11	101,0 mm
13	105,2 mm
15 - 16	108,5 mm
17 - 18	ca. 36 mm
20	106,3 mm

Die Decksbalken werden jeweils mit einer Decksstütze versehen, diese steht auf den Decksbalkenwegern und werden aus dem selben Material hergestellt (Karte 2, Position 6).



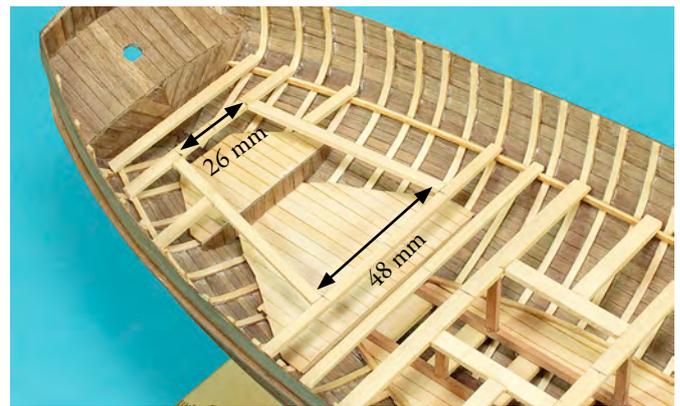
Nach dem die Decksbalken gesetzt sind, sollte man die Mittellinie auf den Decksbalken anzeichnen. Das erleichtert den Einbau der Luken und den späteren Einbau des Decks. Die vordere und achterne Luke werden mit zwei Balken eingefast, diese haben einen Abstand von 25 mm zueinander. Bei der achterne Luke werden die Einfassungs-Balken mit Decksbalken zwischen den Spanten 17-18 abgestützt.



Nun werden die 3 mm breiten Decksbalken (Karte 2, Position 7) eingesetzt.

Spanten	Länge der 3 mm breiten Decksbalken
2 - 3	38,5 mm
4	56 mm
21 - 22	104,0 mm
23	99,5 mm
30	66,5 mm
31	60,0 mm

Zwischen den Decksbalken auf den Spanten 23 und 30 wird links und rechts ein Balken als Kabinenunterbau gesetzt. Achtern haben die Balken einen Abstand von 26 mm und vorne 48 mm. Auf Spant 28 stützen zwei Decksbalken den Kabinenunterbau.



Direkt hinter der vorderen Ladelukeneinfassung werden zwei Decksbalkenabschnitte als seitliche Maststütze zwischen die Decksbalken gesetzt, diese haben einen Abstand von 8,5 mm.



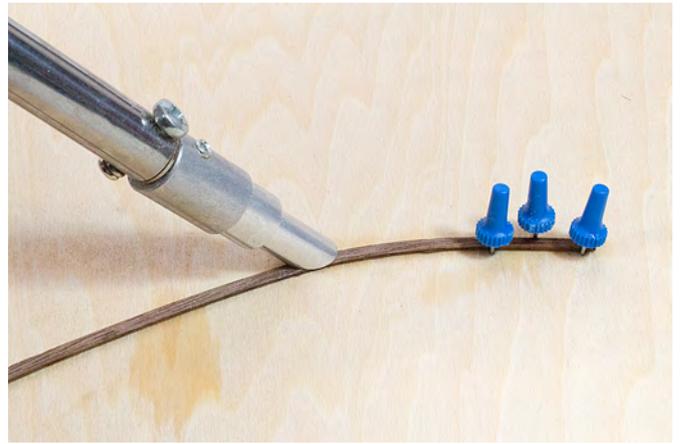
An den Decksbalken auf Spant 23 werden vertikale Plankenabschnitte als Abtrennung zum Laderaum geklebt. Auch der gesamte Kabinenunterbau wird so beplankt.



Die Fertigdeckteile (Karte 4 Rückseite) werden einzeln angepasst und dann entlang der Mittellinie auf die Decksbalken geklebt. Lassen Sie sich Zeit beim Anpassen, je genauer Sie arbeiten, um so besser wird das Ergebnis.



Nachdem das Deck vollständig eingepasst und aufgeklebt ist, muß als Seitenabschluß des Decks eine Dreikantleiste als Wasserpaß (Karte 2, Position 10) vom Bug bis zum Heck auf das Deck geklebt werden.



Bevor der Handlauf aufgebracht werden kann, muss man die erste Planke mit den Spantenenden überschleifen um eine ebene Auflagefläche zu erhalten. Von innen wird auf die Spanten eine Handlaufstützleiste bündig zur Bordwand (Karte 2, Position 10) geklebt.



Geben Sie dann Sekundenkleber auf die Handlaufstützleiste und Bordwand und kleben den Handlauf mit der Form- und Biegespitze auf. Beginnen Sie am Bug und arbeiten sich Segmentweise zum Heck vor. Sind die Handläufe rechts und links gesetzt, muss noch die Lücke am Heck geschlossen und der Handlauf im ganzen übergeschliffen werden.



Wässern Sie den Handlauf (Karte 2, Pos.10) und fixieren ihn dann auf einer glatten Fläche mit drei kleinen Nägeln oder Stoßnadeln. Erwärmen Sie dann den Handlauf mit der Form- und Biegespitze und ziehen den Handlauf mit der anderen Hand in die Biegerichtung. Wiederholen Sie das Ganze, weitere Stoßnadeln können für die Formgebung hilfreich sein, bis der Handlauf zur Bordwand passt. Dem Bausatz liegen drei Leisten für den Handlauf bei, Sie benötigen nur zwei, also keine Angst vor Fehlern.



Nachdem der Handlauf durchgetrocknet und verschliffen ist, werden die Rundseln eingearbeitet. In diese konnten die Riemen eingelegt werden. Die Rundseln befinden sich zwischen den Spanten 8-9, 16-17, 23-24 sowie 28/29. Markieren Sie den Handlauf an diesen Positionen und sägen ihn dann mit einer Microhandsäge auf. Dann müssen noch die Handlaufstützleisten in diesem Bereich entfernt werden. Die Rundselnverstärkungen (Karte 4, Position 4) werden von innen auf die Bordwand geklebt. Die Verstärkungen liegen in zwei Breiten vor, nehmen Sie die die bei Ihnen besser passen. Die Beplankung muss nun ausgefeilt oder mit einem passenden Fräser gefräst werden.



versäubert. Nach oben werden die Stückpforten durch die erste Bergeleiste begrenzt, nach unten durch den Wasserpaß.



Als nächstes werden die Stückfortentempel (Karte 2, Position 9) 1,5 x 2 mm auf die Spanten neben die Stückpforten gesetzt. Mit der Unterseite stehen die Stückfortentempel auf dem Wasserpaß und werden auf die Spanten, bis Unterkante Handlauf, geklebt. Die Stückfortentempel werden im unteren Bereich der Bordwand angepaßt (kurz gewässert und mit der Formspitze der Biegung gebogen). Im oberen Bereich klinkt man die Stückfortentempel mit einer Nadelfeile etwas aus, damit sie nicht von der Handlaufstützleiste abstehen.

Auf die Spanten, neben den Rundseln, werden jetzt Rundselknechte (Karte 2, Position 9) gesetzt. Schneiden Sie 16 Rundselknechte mit der Abmessungen 2 x 2 x 25 mm zu. Sie sollten die Abschnitte anfeuchten und mit der Form- und Biegespitze, passend zum Rumpf, vorbiegen. Am oberen Ende werden sie fasetiert, am unteren Ende entsprechend der Bordwand angepaßt. Der Handlauf muss zur Aufnahme der Rundselknechte mit einer Nadelfeile eingefeilt werden. Sind alle Rundselknechte gesetzt, kann man sie auf die endgültige Länge bringen, sie sollte 3 mm über dem Handlauf hinausragen. Die Aufgabe der Rundselknechte war einmal, den Ruderdruck aufzunehmen, zum Andern die Riemen gegen Verlust zu sichern.

Nachdem alle Stückfortentempel gesetzt sind, werden die oberen Stückfortentempel (Karte 2, Position 9) 2,5 x 3 mm von innen an die Oberkante der Stückpforten, zwischen den Stückfortentempel, geklebt. Die Ösen, für die Taljen der Geschütze, werden im Kreuzungspunkt des oberen Stückfortentempel mit den seitlichen Stückfortentempel angebracht.



Entsprechend der Zeichnung werden die Stückpforten zwischen den Spanten 10/11, 14/15, sowie 21/22 eingeschnitten. Gehen Sie dabei folgendermaßen vor, mit einem scharfen, spitzen Messer ritzen Sie die Stückpforte von innen, zwischen den Spanten, an. Dort entsteht eine Sollbruchstelle, danach wird von außen, in der Mitte beginnend, vorsichtig die Stückpforte ausgearbeitet und

Die Drehbassenknechte (Karte 2, Position 8) werden zwischen die Spanten 12-13, 19-20 und 25-26 gesetzt. Dazu müssen Sie an diesen Stellen die Handläufe mit einer Nadelfeile ausklinken. Die Drehbassenknechte stehen auf dem Wasserpaß, im unteren Bereich muss man die Rückseite anschleifen, so das die Knechte senkrecht an der Bordwand anliegen. In die Stirnfläche der Drehbassenknechte wird ein 2 mm Loch gebohrt um die Drehbassenhalter aufzunehmen.



Die Nagelbänke an der Bordwand werden an die Handlaufstützleiste geklebt, die mit den sechs Belegnägel sitzt mittig über den Spanten 15 und 16. Hier müssen mit einer Nadelfeile Aussparungen für die Seitentempel der Stückforten gemacht werden. Die andere Nagelbank sitzt über dem Spant 27.



Die vordere und achtere Luke (Karte 4, Position 10) werden zusammengebaut und verschliffen. Die Platine für die vordere Ladeluke ist mit einer 2 und die achtere Platine mit einer 1 gekennzeichnet. Bauen Sie jeweils zuerst den äußeren Rahmen zusammen, die seitlichen Auflageflächen werden dann von innen eingeklebt. In die vordere Luke wird eine Grätling und Kabeldurchführung für das Ankertau eingesetzt.

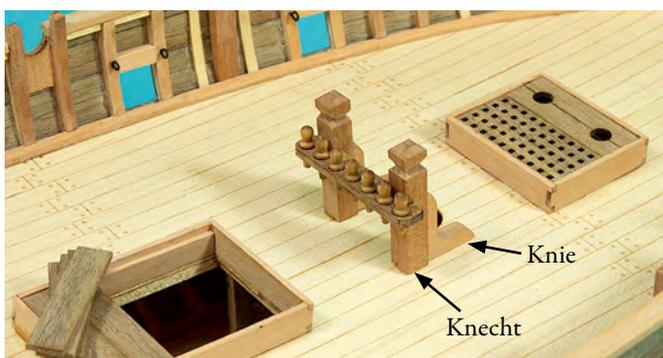
Bei der achternen Ladeluke haben wir nur einen Teil der Ladelukenabdeckung eingesetzt. So kann man auch noch beim fertigen Modell in den Rumpf sehen. Wenn die Ladeluken fertig sind, können Sie sie auf das Deck aufkleben.

Die Schotdurchführungen (Karte 4, Position 8) werden achtern, direkt unter den Handlauf, auf die Bordwand geklebt. Mit einem 0.8 mm Bohrer werden die Löcher in der Schotdurchführung in die Bordwand übertragen. Achten Sie beim Aufkleben darauf, das der letzte Spant beim anschließenden Bohren nicht getroffen wird.



Weiter geht es mit der Mastnagelbank (Karte 4, Position 8). Dazu müssen erst die Knechtköpfe angefertigt werden, 4 mm vom Kopf aus wird rundum mit einer Vierkantfeile eine V-Nut eingefeilt und der Kopf angefast. Die Nagelbankknie werden an die Knechte geklebt und die Knechtunterseite in dem Winkel der Knie geschliffen (so das sie plan auf dem Deck stehen können). Die Knechte werden in das Nagelbankbrett eingeklebt (Höhe Oberkante des Knies) und die Belegnägel mit einem Tropfen Sekundenkleber eingeklebt.

Am Bug werden links und rechts die Klüsendurchführungen (Karte 4, Position 8) montiert. Rechts, vom Heck aus gesehen, wird die einfache Klüsendurchführungen direkt über die erste Bergeleiste auf die Beplankung geklebt. Den vorderen Bereich sollte man etwas anfasen, so das die Klüsendurchführungen eng am Kiel anliegt.



Die Klüsendurchführung für die linke Seite hat eine Aussparung für den Bugspriet. Diese müssen Sie auf die Beplankung übertragen und dann soweit ausarbeiten, bis der Bugspriet durchgesteckt werden kann. Abschließend werden die Klüsenöffnungen mit einem 2 mm Bohrer in die Bordwand durchbohrt.



Die Spillseitenteile (Karte 4, Position 5) sitzen an den Spanten 4 - 6, ermitteln Sie die genaue Position der Seitenteile erst mal trocken. Setzen Sie dazu die Spilltrommel in die Seitenteile und markieren die Position der Seitenteile auf dem Wasserpass. An diesen Stellen muss der Wasserpass aufgetrennt werden. Die Seitenteile müssen im unteren Bereich angepaßt werden (Rückseite anschleifen) so das sie Senkrecht an der Bordwand stehen.



Der Trommelzahnkranz (Karte 4, Pos.5) kann nun aus der Platine getrennt und in die Kerbe der Trommel eingeklebt werden. Nun können Sie die Spilltrommel in die Seitenteile einsetzen und die Seitenteile einkleben.



Vor und hinter die Spillseitenteile wird jeweils ein Spillknecht gesetzt (Material Karte 2, Position 8), diese werden wie die Nagelbankknechte angefertigt. Die vier Spillknechte stehen direkt auf dem Deck und ragen ca. 6 mm über den Handlauf, auch hier muss der Wasserpass entfernt werden.

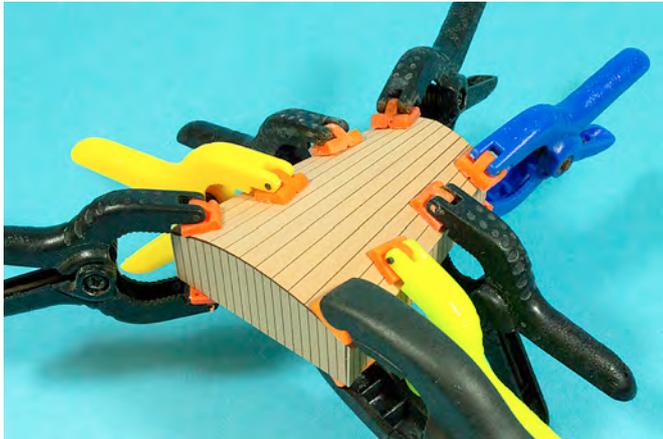
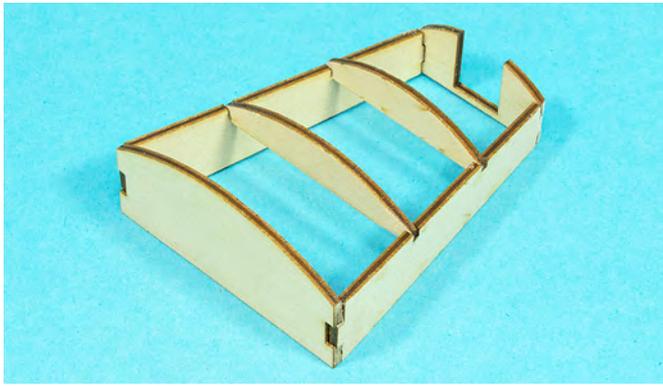


Direkt vor dem Spill steht ein weiterer Knecht, dieser sollte durch das Deck gehen und auf dem Kiel stehen. Um einen sauberen Abschluss mit dem Decks zu bekommen finden Sie auf der Decksplatine entsprechende Einfassungen. Die Klinkenseitenteile (Karte 4, Position 5) werden an den Knecht geklebt, in die Klinken muss ein Seitliches Loch gebohrt werden. Die Klinken wird dann mit zwei Messingnägeln in die Klinkenseitenteile eingehängt. Die Klinken sollte so hoch angebracht werden das sie in den Zahnkranz eingreift. Aus dem 0,8 mm starken Messingdraht wird ein Bügel mit einem Haken gebogen, dieser sitzt im Kopf des Knechtes und trägt die Glocke. Um die Glocke aufzuhängen biegen Sie aus dem 0,3 mm starken Messingdraht eine Öse.

Die Knechte für die Bugspriethalterung haben eine Länge von ca. 65 mm und werden durch das Deck gesteckt, auch hier finden Sie entsprechende Einfassungen auf der Decksplatine. Zwischen die Knechte wird die Bugsprietfischung (Karte 4, Position 4) geklebt. Ermitteln Sie mit dem Bugspriet die endgültige Länge der Knechte, der Bugspriet muss waagrecht eingebaut werden.



Die Kabinenunterkonstruktion (Karte 4, Position 2) wird zusammen geklebt und verschliffen. Die Unterkonstruktion wird nun senkrecht mit der Kabinenbeplankung (Karte 4, Position 2) beplankt. Nun können Sie das Kabinendach aufkleben.

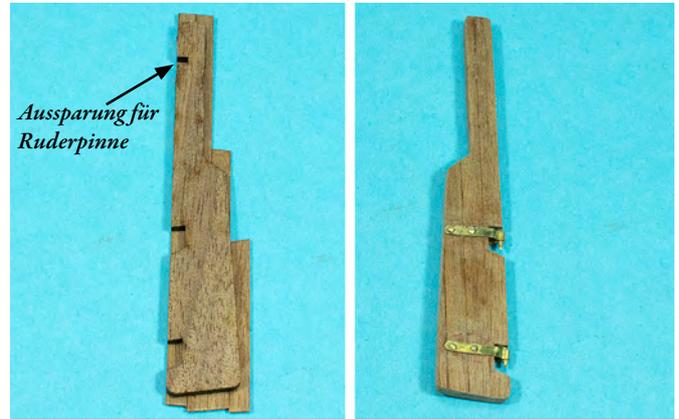


Beim Zusammenbau des Oberlichts sollten Sie die innen liegenden Kanten der Gitterfenster anfasen, so können sie ohne eine Lücke aufgeklebt werden. Bevor Sie das Oberlicht auf das Dach der Kabine kleben, wird die Position angezeichnet und das Dach entsprechend mit einem scharfen Messer aufgeschnitten.

Parallel zum Kabineneingang werden zwei ca. 25 mm lange Laufschiene (Karte 2, Position 10) auf das Dach geklebt. Auch hier muss das Dach aufgeschnitten werden, 13 mm entlang der Laufschiene. Auf die Laufschiene wird nun die Niedergangabdeckung geklebt. In die Türen (Karte 4, Pos.2) wird jeweils ein 1x13 mm Messingnagel als Türknauf geklebt und von der anderen Seite abgeschnitten. Die Türen werden dann in den Kabineneingang geklebt.



Beplanken Sie das Steuerruder (Karte 4, Position 3) mit Resten der Beplankung. Beplanken Sie ruhig großzügig, die überstehenden Reste lassen sich einfach mit dem Plankenschneider wegschneiden. Dann noch mit einer Schleifefeile versäubern und die andere Seite beplanken.



Kleben Sie bei 2 kurzen Scharnieren (Karte 4, Pos.3) jeweils einen gekürzten Messingnagel in den Scharnierkopf. Die zwei Scharniere werden dann in die Aussparungen des Ruders geklebt und mit Messingnägeln gesichert (vorbohren nicht vergessen). Sie sollten die Messingnägeln stark kürzen, so können Sie die Nägel von beiden Seiten einsetzen.

Halten Sie das Ruder an den Achtersteven und markieren die Position der Ruderscharniere. Evtl. müssen Sie die Aussparung im Heckbalken etwas vergrößern. Das lange Ruderscharnier wird unten am Kiel verwendet. Kleben Sie die Scharniere auf das Kielteil und den Achtersteven und sichern es wieder mit Messingnägeln.



Versäubern Sie nun die Ruderpinne und brechen im vorderen Bereich die Kanten, so das ein nahezu rundes Profil entsteht. Die Ruderpinne wird nur in das Ruder gesteckt, falls Sie sie verkleben, können Sie das Ruder nicht mehr abnehmen.



Das Ruder wird noch mit einer Fangkette gegen Verlust gesichert, setzen Sie jeweils eine Öse in den Heckspiegel und das Steuerruder. Diese müssen Sie dann etwas aufbiegen und die Ketten einhängen. Die Ketten sollen eine Länge von 37 mm haben.



Die Pumpe (Karte 4, Position 6) wird auch durch das Deck gesteckt und sitzt auf dem Kiel, auf der Decksplatte finden Sie entsprechende Runde Einfassungen. In den Kopf des Pumpenzylinders wird ein 2 mm Loch gebohrt. Die Pumpenschwengelhalterung muss nach unten hin abgeflacht und von der Rückseite mit einer Halbrundfeile bearbeitet werden. So das sie plan am Pumpenzylinder anliegt. Das selbstklebende Kupferband wird in zwei 3 mm breite Streifen geschnitten und um den Pumpenschwengelhalter und Pumpenzylinder gelegt. In den Pumpenschwengel wird der 0,5 mm Messingdraht gehängt und dann mit den Messingnägeln im Pumpenschwengelhalter befestigt.



Als nächstes kann man das Boot auf den Ständer setzen. Feilen Sie 4 mm breite Einschnitte in die Ständersäulchen und bohren Sie dann zwei 7 mm Löcher in das Ständerbrett, dort werden dann die Ständersäulchen so eingeleimt, das die Kerben in einer Flucht sind. Es empfiehlt sich das Ständerbrett zu beizen (auf dem Bild in Palisander) und nach dem Trocknen mit einem Matt-Klarlack zu lackieren.



Die Mastfischung (Karte 4, Position 4) wird nach oben angefasst und über die Mastöffnung im Deck gesetzt. Beim vorgebogenen Leuwagen (Karte 4, Rückseite) müssen die Enden rechtwinklig gebogen und dann ins Deck gesetzt werden.



Vor der Montage der Geschütze, des Ankers und den Masten sollte man sich Gedanken über die Farbgestaltung des Modells machen. Wir haben nur den Geschützgang zwischen den beiden Bergeleisten Ocker gestrichen und das Unterwasserschiff geweißt. Danach wurde das gesamte Modell mit Matt-Klarlack lackiert.



Die Rüsten (Karte 4, Position 8) werden auf die erste Bergeleiste und Bordwand zwischen Spant 12 - 16 geklebt. Achten Sie auf die Ausrichtung, die Rüsten sind nicht symmetrisch.

Nun werden die Lafetten (Karte 4, Position 11) für die Geschütze montiert, kleben Sie die Seitenteile auf die Querträger. Der vordere ist etwas länger als der hintere, die Rille in den Querträgern muss als Achsenaufnahme nach unten zeigen. Zwischen die Seitenteile wird auf den vorderen Querträger ein Querbalken geklebt, er bestimmt die endgültige Form der Lafette. Auf den hinteren Querträger wird der Keil geklebt. Die 1 mm Messingstäbe dienen als Achsen für die Lafetten und sollten auf eine Länge von 12,5 mm zugeschnitten werden. Die Achsen werden in die Rillen der Querträger geklebt. Die Räder werden auf die Achse geschoben und verklebt. Als letztes werden die Kupferösen in die Seitenteile und den hinteren Querträger gesetzt.



Vorschlag für die Farbgebung

Nach dem man die Geschützrohre auf die Lafette gesetzt hat, kann man die Geschütze aufs Deck kleben, 15 mm hinter dem Geschütz wird eine Kupferöse in das Deck gesetzt. Das Broktau läuft von der Traube des Geschützrohrs durch die Ösen der Lafette zu den Ösen in den Seitentrepeln. Wenn Sie das Broktau etwas aufdrehen, können Sie es einfach auf die Traube schieben. Abschließend läuft ein Tau des laufenden Gutes von der Öse im Deck zur Öse im hinteren Querbalken und zurück zur Decksöse. Dies ist eine sehr vereinfachte Geschütztakelung, bei den kleinen Geschützen ist es aber kaum anders möglich.



Als letzter Arbeitsgang vor dem Takeln werden die Anker (Karte 4, Position 9) zusammengebaut und montiert. Der Ankerbalken wird mit vier 3 mm breiten Kupferstreifen umwickelt und dann auf den Anker gesetzt. In den Ankerschaft wird eine 3 mm Öse gesetzt, durch diese Öse wird das Ankertau geführt und abgestrobt. Der Anker wird an dem ersten Spillknecht festgemacht. Das Ankertau durch die Klüsenöffnungen geführt, dreimal um die Spilltrommel gewickelt und dann durch die vordere Ladeluke unter Deck geführt.



### *Anfertigen von Masten und Rundhölzern*

Masten, Stengen und Rahen sind aus bestem Ramien beigefügt und werden entsprechend der Zeichnung verjüngt und bearbeitet.

Man überträgt Form und Maße aus der Bauteilzeichnung (Bogen 2) auf das Werkstück, arbeite ruhig und vergleiche Werkstückform und Durchmesser auch während der Arbeit öfter mit den Zeichnungen als sonst üblich – und das Ergebnis wird zufriedenstellend sein. Die Hölzer werden mit dem Hobel vorgerichtet und mit Feile und Schleifpapier ausgearbeitet und verschliffen.

Wenn alle Rundhölzer angefertigt sind, kann man sich überlegen ob man sie farbiger hervorheben möchte. An unserem Modell haben wir die Mastteile mit einer Bernstein Holzlasur behandelt.

Der Topgallant II wird an den Mast I gelascht, dazu überlappen beide um 28 mm (siehe Zeichnung Mast Seitenansicht Bogen 2). Es ist vorteilhaft die Rundhölzer im Bereich der Überlappung abzufachen. Die Mastteile werden dann noch mit zwei 3 mm breiten Kupferstreifen umwickelt. Nun kann man noch die Mastbacken und die Baumaufgabe an den Mast anbringen (beide Karte 4, Position 12). Der fertige Mast und der Bugspriet können nun eingesetzt und geklebt werden.

### *Kleine Tips, die das Auftakeln ihres Modells erleichtern*

Vorm Auftakeln und Segel anbringen, erst einmal mit einem 0,7 mm-Bohrer (mit kleiner Maschine oder Handbohrer) die Löcher der beiliegenden Blöcke und Juffern nachbohren, da diese oft nicht sauber gebohrt sind oder haben zu kleine Löcher. Das erleichtert das Durchziehen der Taue.

Die Taue ziehen sie am Besten einmal durch ein Stück Bienenwachs, z.B. Rest einer Bienenwaxkerze, sie werden dadurch glatter und die einzelnen Fasern stehen nicht ab. Um die Taue besser in die Löcher einführen zu können, spitzen Sie sie ein bisschen an, etwas von dem Modellbau-Sekundenkleber auf den Tauanfang geben (1cm) und dann ganz schnell mit den Fingern verzwirbeln, aber auf keinen Fall die Finger still halten, da sie sonst festkleben und Sie mit dem Tau für längere Zeit verbunden sind. Jetzt ist der Tauanfang ganz steif und sie können ihn noch schräg abschneiden um eine Spitze zu erhalten.

Auch Einfädelhilfen sind eine große Hilfe, bekommt man fast in jedem Supermarkt in der Kurzwarenabteilung oder im Nähkästchen ihrer Frau.

Bei vielen Segeln muss in den Ecken ein Tau angebracht werden, mit dem später die Segel aufgetakelt werden, dabei können die Ecken leicht ausfransen, da diese nur einfach umgenäht sind. Ein kleiner Tip, fädeln sie das Tau in eine dünne Nadel ein, eventuell mit der Einfädelhilfe, machen Sie am Ende des Fadens einen Knoten und sichern sie diesen mit Sekundenkleber, dann können sie das Ende kurz abschneiden ohne das der Knoten auf geht. Mit der Nadel stechen Sie jetzt unter dem Saum durch, so das Sie genau in der Spitze des Segels rauskommen, der Knoten bleibt dann an der Naht hängen, verschwindet unter dem Saum und wird so nicht wieder aus der Spitze des Segels rausgezogen. Bei der Methode brauchen Sie den Faden nicht noch zu vernähen, um ein Durchrutschen zu verhindern.

Bei einigen Modellen liegt Messingdraht bei, aus dem man sich die Püttingeisen zum Anbringen der Jungfern (Juffern) und einiger Taljen biegen soll. Den Messingdraht um die Juffern legen, grob ablängen und mit einer kleinen Flachzange das kürzere Ende um das längere verzwirbeln, nun den Abstand festlegen, an den festgelegten Punkten in der Bergeleiste Bohrungen anbringen, am unteren Ende des Messingdrahtes einen kleinen Haken biegen, diesen in die Bohrungen stecken und mit Sekundenkleber sichern.

Wer beim Auftakeln der Jungfern Probleme hat einen gleichmäßigen Abstand hinzubekommen, kann sich aus Resten des Messingdrahtes einen Abstandshalter biegen, den einen Haken in das untere Loch der Jungfer im Püttingeisen und den zweiten Haken

des Abstandhalters in das obere Loch der Jungfer in der anzubringenden Wante stecken, jetzt können Sie sie Wante am Mast anknoten und festkleben. Dann den Abstandhalter entfernen und die Jungfern auftakeln.

### Take lung

Beim Takeln beginnt man immer mit dem stehenden Gut, den Anfang machen die Wante. Bereiten Sie dafür jeweils sechs 5 mm Juffern (Karte 4, Position 12) mit 0,6 mm Messingdraht vor. Weitere sechs 5 mm werden mit dem dickeren schwarzen Garn vorbereitet, dies sollte mindestens die Länge von 30 cm haben.



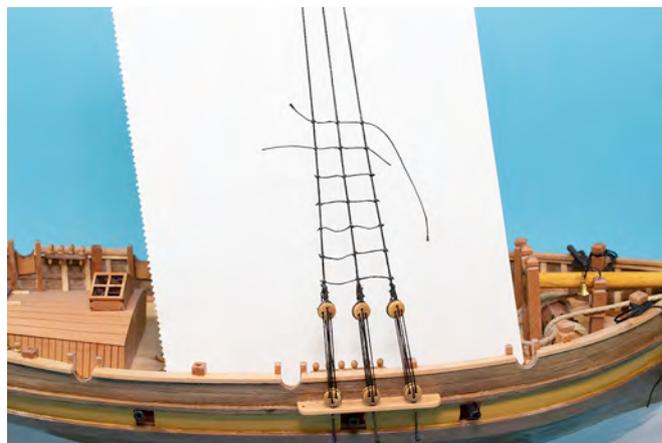
Der Messingdraht der Juffern wird durch die Rüsten gesteckt und dann in einer Bohrung der zweiten Bergeleiste verklebt. Die Position der Bohrungen ermittelt man mit einem Faden der von den Mastback, über die Rüsten, zur Bergeleiste gespannt wird.



Legen Sie den Abstand der Juffern von einander fest und knoten das Tau (das dickere schwarze Garn) der oberen Juffern direkt über den Mastbacken am Mast (I) an. Die Wante sollten straff sein, aber den Mast nicht verbiegen. Am besten die Wante wechselseitig anbringen. Zum Auftakeln der Juffern nehmen Sie bitte das dünne schwarze Takelgarn.



Das Ausweben der Wante sollte unbedingt vor den weiteren Takelarbeiten geschehen, ein Stück weißes Papier hinter die Wante geklemmt, erleichtert dieses ungemein. Für die Webleinen wird das dünnere schwarze Garn verwendet, sichern Sie jeden Knoten mit Sekundenkleber. Die einzelnen Webleinen sollten einen Abstand von 8 mm zu einander haben.



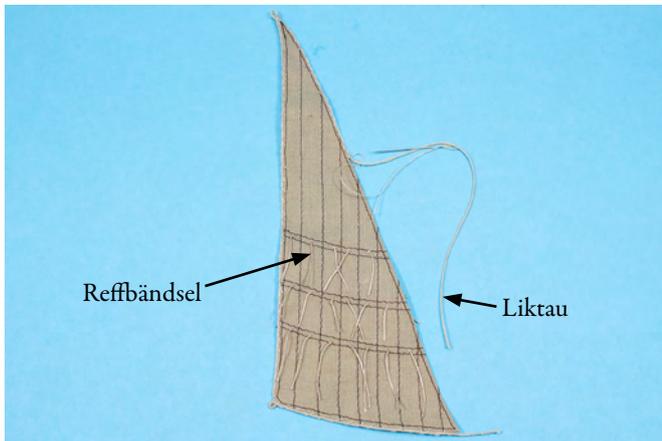
Für die vierte Mastabstützung werden die Stiftösen A4 und A7 in die Rüsten eingeklebt. Daran wird, mit dem dickeren schwarzen Garn, eine 2,5 mm Juffer angeknüpft. Die obere Juffer wird an den Topgallant (II) belegt (siehe Gesamtansicht Bogen 1). Zum Auftakeln der Juffern nehmen Sie bitte wieder das dünne schwarze Takelgarn.

Als nächstes wird der Bugspriet (III) aufgetakelt. An die Ösen A6 wird ein 4 mm Einerblock angeknüpft. Durch diesen läuft ein Tau von der Spitze des Bugspriets und wird dann am Knecht K2 festgemacht. Für die zweite Abspannung wird eine Stiftöse A13 in die erste Bergeleiste, am Anfang der Klüsendurchführung, gesetzt. An diese Öse wird eine 3,5 mm Juffer angeknüpft, die zweite Juffer wird an der Spitze des Bugspriets festgemacht. Die Juffern werden wieder mit den dünneren schwarzen Takelgarn aufgetakelt. Das ganze wiederholt sich dann für die Backbordseite.



Das Vorstag (wieder das dickere schwarze Takelgarn) läuft von der Spitze des Bugspriets zum Topgallant (II). Das zweite Stag startet am Vordersteven und wird an den Mastbacken belegt. In den Vordersteven werden drei 0,8 mm Bohrungen angebracht. Mit einer 5 mm Juffer und dem dünneren schwarzen Takelgarn wird dann das Stag am Vordersteven befestigt.

**Bitte Hinweis auf Bogen 1 bezüglich der Vorbereitung der Blöcke beachten.**



Bevor man die Segel auftakelt sollte man Sie mit einem Liktau (das dickere helle Garn) versehen, das Liktau wird an das Segel genäht (mit dem dünneren hellen Garn). Den entsprechenden Stich finden Sie auf Bogen 1, nur wird hierbei das Liktau durchstochen. An den Ecken der Segel werden kleine Schlaufen zum Anknoten von Blöcken und ähnlichem geformt. An den Segeln S2, S4, S5 und S6 werden dann noch die Reffbändsel angebracht. Das Liktau ist optional, man kann das Modell auch ohne Liktau auftakeln.

Hat man die Segel S1 und S2 vorbereitet kann man sie an das Modell anbringen. Dazu wird der Block B3 an den Bugspriet angeknötet, der Block B37 wird an den Topgallant (II) festgemacht. Von dem Block B37 läuft ein Tau durch die Bohrung im Block B6 (der Block ist am Segel S1 angeknötet), zurück zum Block B37 und wird dann an der Mastnagelbank N3 festgemacht. Von der vorderen Spitze des Segels S1 läuft ein Tau durch den Block B3 und wird dann an einem der Bugspriethalterungsknechte festgemacht. Von der letzten verbleibenden Ecke des Segels S1 läuft ein Tau zum Knecht K5 und wird dort festgemacht.

Das Segel S2 wird an das zweite Stag angenäht, dazu wird der gleiche Stich wie für das Liktau genutzt (siehe Zeichnung Bogen 1). Von der vorderen Spitze läuft ein Tau durch die Stiftöse A5 und wird am Knecht K2 festgemacht. Der Block B8 wird an den Mast, in Höhe der Mastbacken angeknötet. Von dem Block B8 läuft ein Tau durch die Bohrung im Block B7 (der Block ist am Segel S2 angeknötet), zurück zum Block B8 und wird dann an der Mastnagelbank N3 festgemacht.



Die letzte verbleibende Ecke des Segels S2 wird mit einer Talje in den Leuwagen eingehängt (siehe Zeichnung Bogen 2). Ein Block wird mit dem Takelhaken (Karte 4, Position 12) versehen und in den Leuwagen eingehängt. Vom Block B4 läuft ein Tau zum Block am Leuwagen zurück zu Block B4 und wird dann am Takelhaken festgemacht.



Falls noch nicht geschehen sollte Sie jetzt die Gaffelklauen (Karte 4, Position 12) an den Baum (IV) und die Gaffel (V) montieren. An die Gaffelklauen wird eine Schlaufe montiert und darauf die Perlen (Karte 4, Position 12) aufgefädelt. Das Segel S6 wird an die Gaffel (V) und den Mast (I) angenäht, der verwendete Stich wird auf Bogen 1 gezeigt. An den Baum wird nur das äußerste Ende des Segels angenäht. Von der vorderen unteren Ecke wird ein Tau zur Mastnagelbank N3 gezogen und festgemacht.

Nun knötet man die Blöcke B10, B14 und B38 an die Gaffel (V). An den Baum (IV) wird der Zweierblock B37 angeknötet. An den Mast werden die Blöcke B9, B11, B12 und B13 angeknötet. Vom Ende der Gaffel läuft ein Tau durch die Blöcke B9, B10, B11, B14 zu Block B12 und wird dann an der Mastnagelbank N3 festgemacht. Vom Ende des Baums läuft ein Tau durch den Block B13 und wird dann an der Mastnagelbank N3 festgemacht. An die Stiftöse A11 (direkt hinter dem Steuerruder) wird ein Zweierblock angeknötet. Zusammen mit dem Zweierblock B39 wird dann ein Baumtakel aufgebracht (siehe Zeichnung Bogen 2).

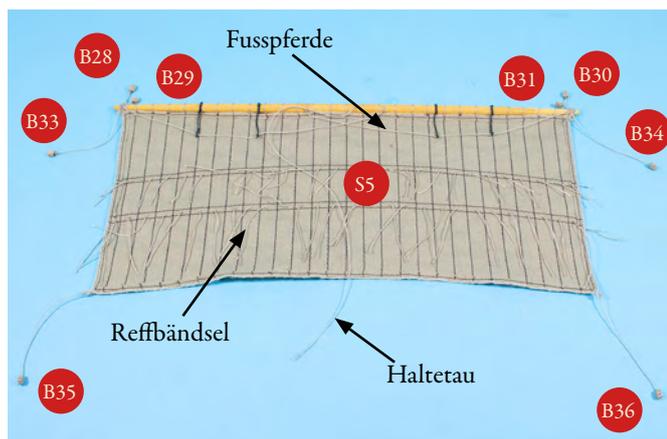
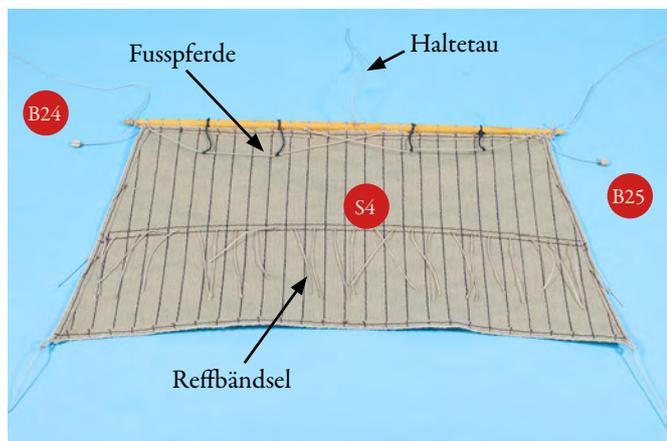
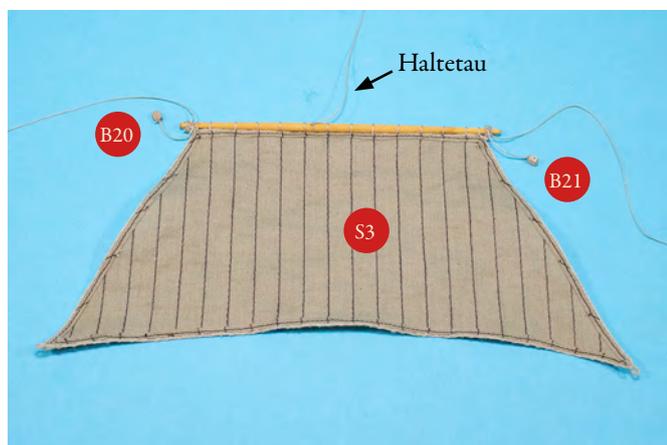


Bleibt noch das Tau für die Flagge, vom Baum läuft ein Tau zum Block B38 und zurück zum Baum. An dieses Tau wird dann die Flagge geklebt.

Für die weiteren Arbeiten müssen zunächst die Stiftösen A1, A2, A3, A8, A9 und A10 in den Handlauf gesetzt werden. Bohren Sie dazu jeweils ein 0,8 mm Loch und kleben dann die gekürzten Stiftösen ein.

Bleibt noch die letzte seitliche Mastabstützung. An den Mast (I), wird direkt über den Mastbacken der Block B15 angeknötet. An die Stiftöse A3 wird der Block B17 angeknötet, zusammen mit dem Zweierblock B16 wird dann ein Wantentakel aufgetakelt (siehe Zeichnung Bogen 2). An den Block B16 wird ein Tau angeknötet, dies läuft durch den Block B15 und wird dann an der Stiftöse A2 festgemacht. Das ganze wiederholt sich dann auf der Backbordseite.

Bleiben noch die Rahsegel, als erstes werden die Blöcke B18, B19, B22, B23, B26 und B27 an den Mast geknötet. Die Position entnehmen Sie bitte der Zeichnung auf Bogen 1. Nun können Sie die Segel S3, S4 und S5 an die Entsprechenden Rahen nähen. Dazu wird der selbe Stich wie bei der Gaffel genutzt (siehe Zeichnung Bogen 1).



Wir besprechen nun im einzelnen wie die Rahen vorbereitet und angebracht werden. Einige Schritte werden sich dabei wiederholen. Auf den Fotos sehen Sie die Rahen von hinten, wie sie auch auf Bogen dargestellt sind.

An die Marsrah (VIII) werden die Blöcke B20 und B21 an das Ende der Rah angeknötet. Etwas aus der Mitte der Rah wird ein Haltetau angeknötet, dies wird später um den Mast gelegt und soll die Rah am Mast halten. An die Enden werden jeweils ein längeres Tau geknötet, diese laufen dann durch die Blöcke B18 und B19 und werden letztendlich an den Nagelbänken N2 bzw. N4 festgemacht. Durch die Blöcke B20 und B21 läuft ein Tau das an den Stiftösen A10 und A1 angeknötet wird und durch die Schotdurchführungen am Heck zu den Nagelbänken N1 bzw. N5 läuft. Die unteren Enden des Segels S3 werden letztendlich an der Brahmrah (VII) festgemacht.

Weiter geht es mit der Bramrah (VII), auch hier wird ein Haltetau angeknötet. Nachdem man die eine Reihe Reffbändsel angebracht hat, werden die Fusspferde an die Rah angeknötet. Dafür läuft jeweils ein Tau von den Enden der Rah über die Mitte hinaus. Diese werden dann mit vier Schwarzen Tauen an der Rah gehalten. An die Enden der Rah werden die Blöcke B24 und B25 angeknüpft. Zusätzlich werden an die Enden jeweils ein längeres Tau geknötet, diese laufen dann durch die Blöcke B22 und B23 und werden letztendlich an den Nagelbänken N2 bzw. N4 festgemacht. Durch die Blöcke B24 und B25 läuft ein Tau das an den Stiftösen A10 und A1 angeknötet wird und durch die Schotdurchführungen am Heck zu den Nagelbänken N1 bzw. N5 läuft. An die unteren Ecken des Segels S4 werden längere Tauen befestigt, diese laufen später durch die Rahblöcke B29 bzw. B31, durch den Doppelblock B32 und werden dann an der Mastnagelbank N3 festgemacht.

Bleibt noch die Rah (VI), auch wird wieder das Haltetau, zwei Reihen Reffbändsel sowie die Fusspferde angebracht. An den Enden der Rah werden diesmal jeweils 3 Blöcke angebracht, B28, B29 und B33 sowie B30, B31 und B34. Durch die Blöcke B29 und B31 laufen die Tauen vom Segel S4. An die Blöcke B26 und B27 wird ein Tau angeknüpft, dieses läuft dann zu den Blöcken B28 / B30 und zurück zu den Blöcken B26 / B27 und werden letztendlich an den Nagelbänken N4 bzw. N2 festgemacht. Durch die Blöcke B33 und B34 läuft ein Tau das an den Stiftösen A9 und A2 angeknötet wird und durch die Schotdurchführungen am Heck zu den Nagelbänken N1 bzw. N5 läuft. An den unteren Enden des Segels S5 werden die Blöcke B35 und B36 angeknötet. Durch diese Blöcke läuft ein Tau das an den Stiftösen A9 und A2 angeknötet wird und durch eine Bohrung unter dem Handlauf in Höhe der Nagelbank N5 und N1 dann an den Nagelbänken festgemacht wird.

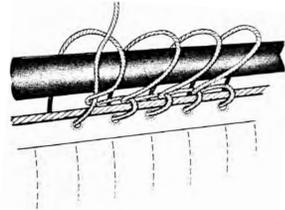
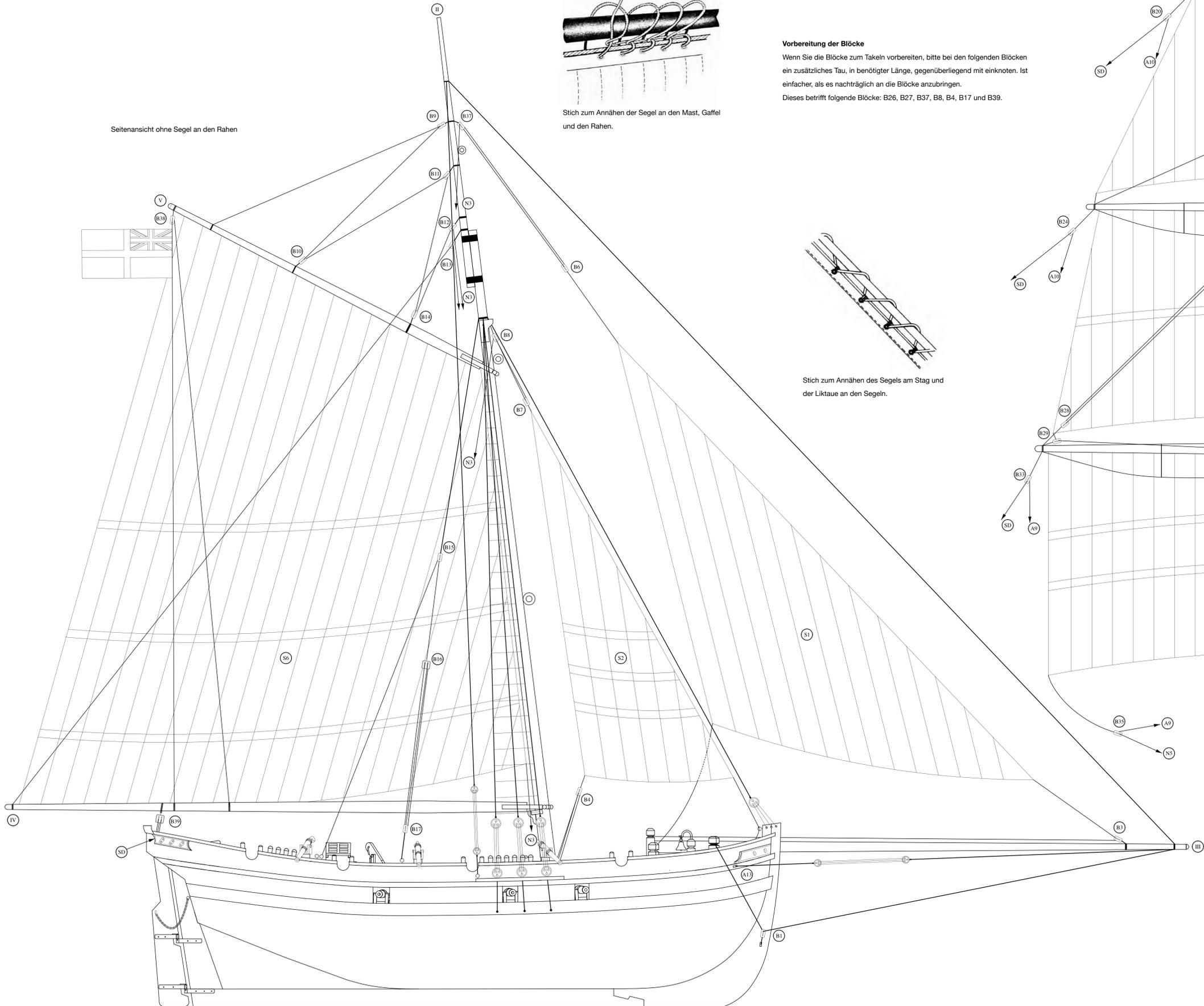


# Duke William 1763-1768

Bestell-Nr. 2027 • Maßstab 1 : 50 • Zeichnungsmaßstab 1:1 • Bogen 1 von 2

## Legende

- Ⓢ1 Segel 1
- Ⓛ Mastteil Römisch 1
- Ⓝ2 Nagelbank 2
- ⓈD Schotdurchführung
- ⓐ1 Augbolze / Stiftpöse 1
- Ⓚ1 Knecht 1
- Ⓟ1 Block 1

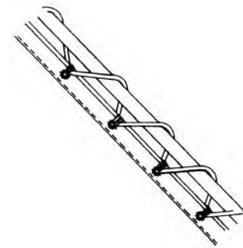


Stich zum Annähen der Segel an den Mast, Gaffel und den Rahen.

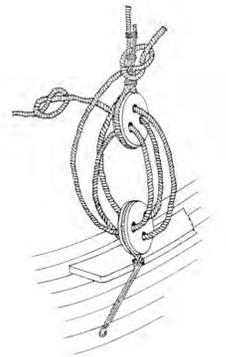
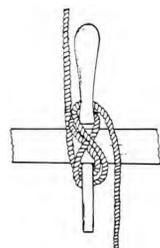
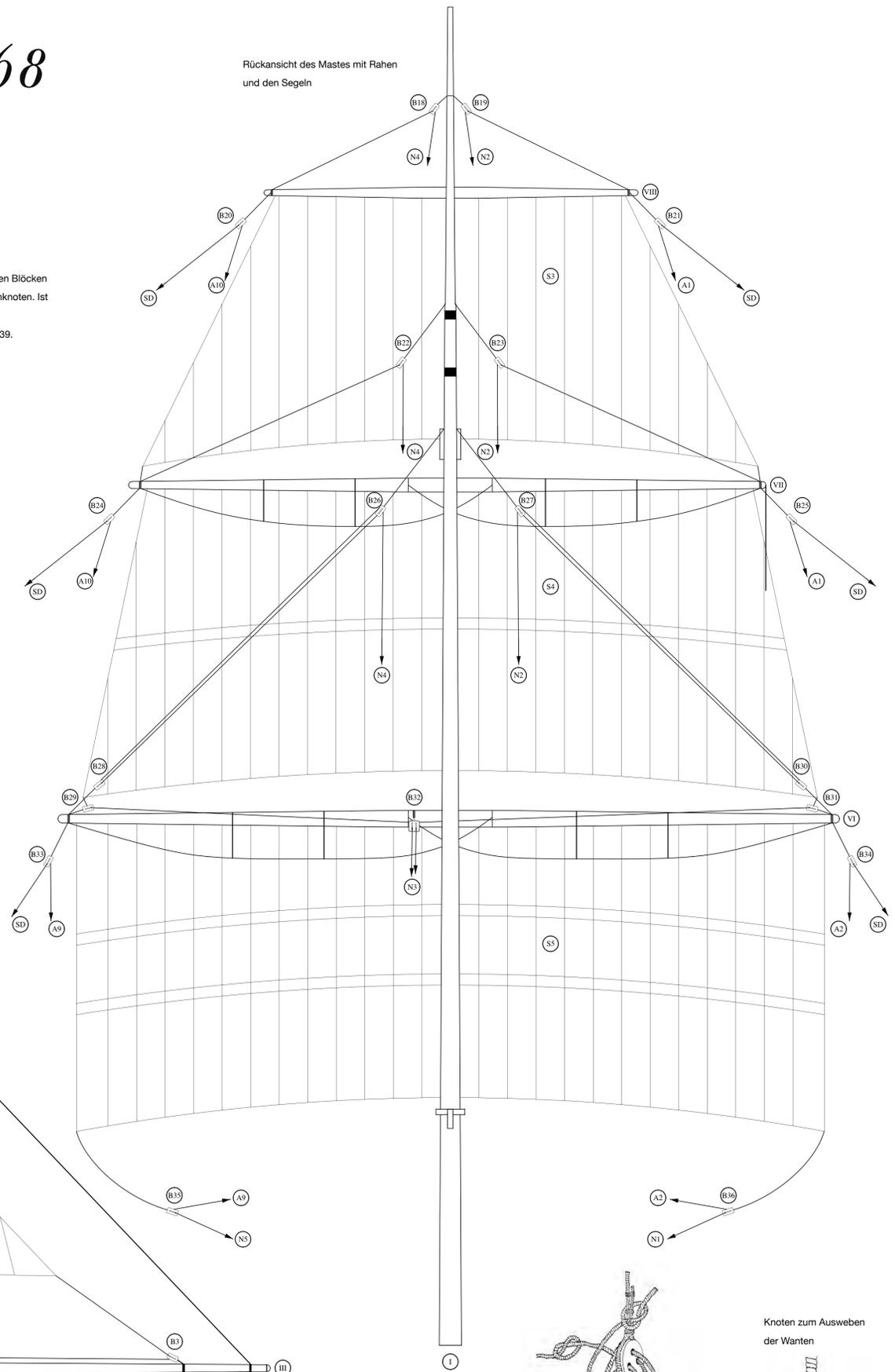
### Vorbereitung der Blöcke

Wenn Sie die Blöcke zum Takeln vorbereiten, bitte bei den folgenden Blöcken ein zusätzliches Tau, in benötigter Länge, gegenüberliegend mit Einknoten. Ist einfacher, als es nachträglich an die Blöcke anzubringen.

Dieses betrifft folgende Blöcke: B26, B27, B37, B8, B4, B17 und B39.



Stich zum Annähen des Segels am Stag und der Liktaue an den Segeln.



Knoten zum Auswehen der Wanten



