

# Holsteinische Jacht

Bestell-Nr. 2010



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

Stückliste Bestell-Nr.: 2010

Position	Anzahl	Beschreibung
1	Btl.	1 Heckspiegel
2	1	gelasertes Kielteile mit Kielfüllstück
3	25	Spanten 1x2x180 mm
4	40	Planken 0,6x4x210 mm
5	3	Handlaufstützleisten 0,6x1,5x200 mm
	3	Decksstützleisten 1x1x200 mm / 3 Wasserpass 1x1x200 mm
	2	2 Bergeleisten 0,9x3x220 mm
6	6	Handläufe (Bugverschanzung) 1x3x200 mm
7	10	Decksbalken 2x2x200 mm
8	5	Decksbeplankung 0,6x3x200 mm (Ersatz)
9	1	Bugsprit 3x200 mm
	4	Gaffeln / Baum / Rah / Bugsprit 2x200 mm
10	1	Fertigdeck
13	1	Mast 3x223 mm
	1	Knecht 3x3x200 mm
14	Btl.	Platine Spill / 1 Spilltrommel / 1 Ruder / 1 Ruderpinne 4 Ruderbeschläge / 22 Messingnägel 0,7 x 7 mm
15	Btl.	Platine Ladeluke / Ladenlukenabdeckung / Platine vorderer Ladeluke Platine hinterer Lichtschacht / Platine Niedergang 1 Grätting vorder Lichtschacht / 1 Grätting hinterer Lichtschacht
16	Btl.	Beiboot Bausatz
17	Btl.	Platine Nagelbänke / Platine Nagelbankstützen / 18 Belegnägel 8 mm Platine Klüsen / 2 Juffern 3,5 mm / 12 Juffern 5 mm
18	Btl.	Platine Rüsten / Platine Davids / Platine Gaffelklauen mit Baumauflege 2 Kupferstiftösen / 2 Takelhaken 4 mm / 2 Messingdraht 0,6 x 300 mm 6 Messingstiftösen / 6 Zweierblöcke 4 mm / 18 Einerblöcke 3 mm
19		Takelgarn
20		Segelsatz
21	2	Säulchen / 1 Ständerbrett

Lesen sie vor Baubeginn unbedingt die Bauanleitung gut durch und das Modell ihrer Wahl wird Ihnen problemlos gelingen. Ein neuartiges Herstellungsverfahren ermöglicht zukünftig auch ungeübten Modellbauern die Fertigstellung von detailgetreuen Bei- und Rettungsbooten in Echt -Spantbauweise, wie sie im Handel bisher noch nicht angeboten wurden. Einfachste Bauweise und Werkzeuge kennzeichnen wohl am ehesten dieses Verfahren, das in wenigen Stunden Modelle entstehen läßt, die den Original-Booten weitestgehend entsprechen und den gängigsten Maßstäben angepaßt sind. Der Grundgedanke war, die Originalbauweise weitgehendst zu übernehmen. Im Prinzip werden mittels Druck und Hitze (LötKolben und Form - und Biegespitze) über einer Form, die jeder Baupackung beiliegt, spezielle Hölzer über die Form gepreßt. Durch besondere Konstruktionsmerkmale auf der Form, ist auch für Anfänger ein Gelingen der Rumpfschale gewährleistet.

### *Biegen von Hölzern*

Die häufigste Arbeit im Historischen Modellbau ist das Biegen von Holz. Nahezu jedes zu verarbeitende Holz muß geformt werden. Als ich vor 30 Jahren mit dem Bauen von Historischen Schiffen begann, habe ich 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 Holzko-cherei 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-Löt-kolben, 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 weiterraststellen oder abziehen der Vorsätze wird die Temperatur geregelt).

Die zu biegender 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 biegender Holz sollte gut durchfeuchtet sein, 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 biegender 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 ...*

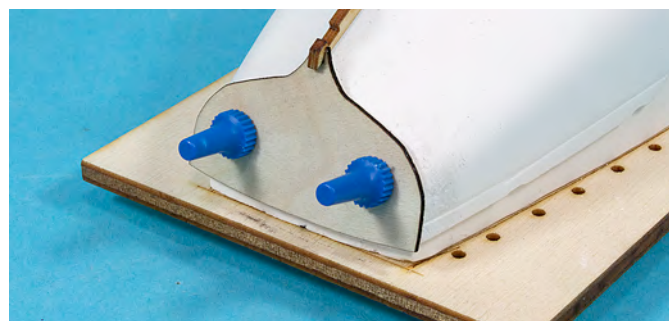
... sind die meist verwendeten Klebstoffe. Weißleime gibt es in verschiedenen Qualitäten, man sollte mindesten zwei Sorten besorgen. So genannte Propellerleime oder Expressleime eignen sich nur für Verklebungen. Wasserlösliche Leime benutzt man zum großflächigen Arbeiten, verschließen von Fugen, härten des Rumpfinnenen usw., aber unbedingt die Wasserlöslichkeit überprüfen. 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. Bestell-Nr. 3008 Spezial Holzmodellkleber), sowie ein dünnflüssiger Sekundenkleber (z.B. Bestell-Nr. 3018 Modellbau-Sekundenkleber) und ein Extremkleber (z.B. Bestell-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.

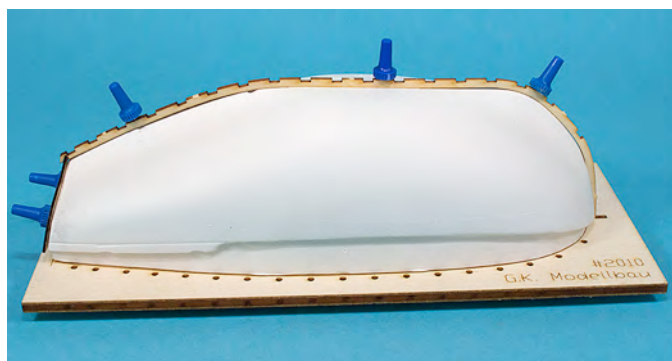
Der Extremkleber Nr. 3027 verwendet man zum Härten von kleinen Holzteilen, die sonst leicht zerbrechen, aber auch zur Verklebung fertigmontierter Teile (Grätings, Leitern, usw). Besonders geeignet zum Verkleben von trockenen und feuchten Hölzern ist unser Spezial Holzmodellbaukleber Best.Nr. 3008 in 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.

### *Setzen der Spanten*

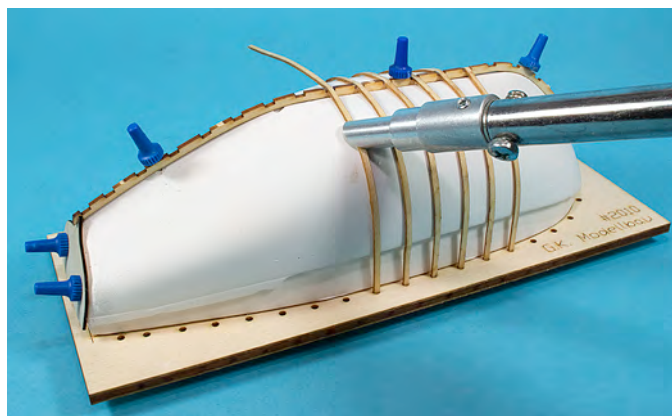
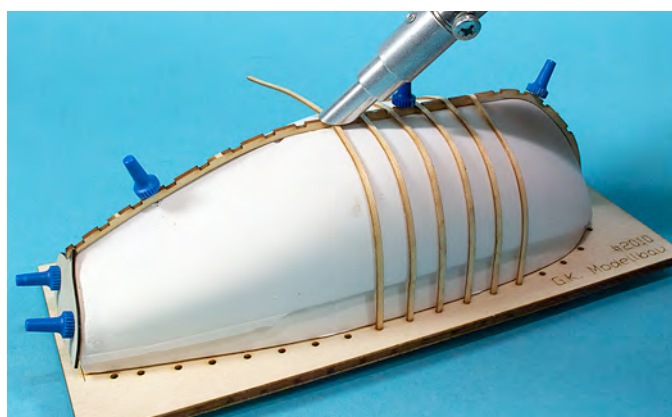
Dem Beutel Pos.1 entnehmen Sie den Heckspiegel und befestigen ihn auf der Form, mittels kleiner Nägel oder Stoßnadeln (auf gleichmäßiges Überstehen des Heckspiegels achten).



Das ausgelasert Kielteil (2) am vorderen Ende etwas anspitzen, am Bug beginnend in die Bohrung stecken, auf dem Mittelteil der Form mit Furnirnadeln oder Stecknadeln mittig befestigen (man kann auch Gummibänder nehmen).



Es empfiehlt sich, vor dem Setzen der Spanten, diese anzufeuchten und unmittelbar vor der Verarbeitung durch ein gefaltetes Stück Schleifpapier zu ziehen, da sich beim Wässern die Holzfasern aufrichten. Nun in der Mitte beginnend einen Spant (Position 3)



über den Kiel in die bereits ausgelaserte Aussparung legen, ein Spantende in die Bohrung stecken, Tropfen Holzmodellbau-Kleber in die Kerbe, Spant einlegen, mit Form- und Biegespitze am Klebepunkt kurz andrücken, Spant ablängen und in die gegenüberliegende Bohrung stecken. Nun mit der Formspitze, am Kiel beginnend, den Spant sanft an die Form drücken, Spant eventuell mit einer Pinzette nachspannen.

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.

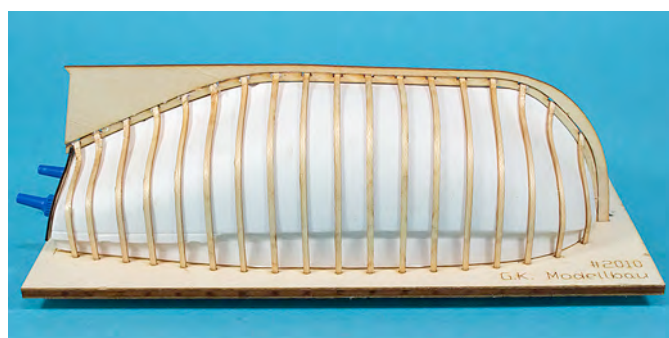


Die Bug- und Heckspanten müssen auch im Kielbereich eng an der Form liegen, dieses wird durch abschrägen der Einkerbungen erreicht.

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 die äußeren Kanten des ersten Kieles. Damit nach dem Aufkleben des Vorderstevens eine Sponung entsteht, in die die Planken eingreifen.



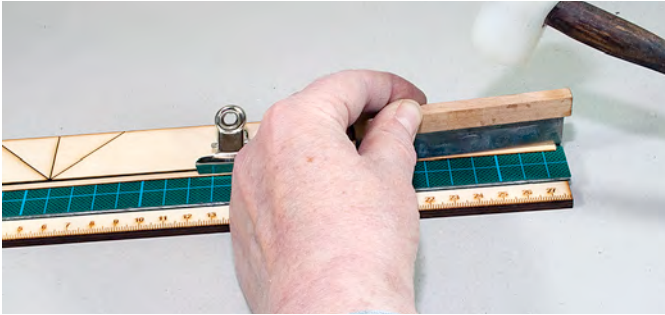
Die zweite Kieleiste mit dem angeformten Kieffüllstück auf der ersten ausrichten, festkleben und mit der Formspitze andrücken.



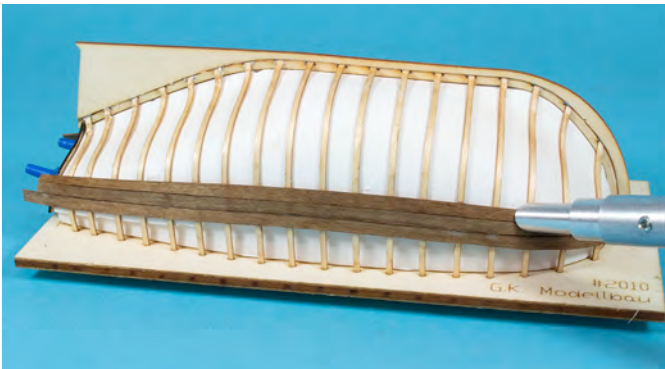
### *Nun wird beplankt*

Die erste Planke ist die Wichtigste, sie wird am Bug beginnend, in Höhe der Trennlinie angesetzt. Dazu etwas grundsätzliches, da der Umfang des Rumpfes im Mittelteil wesentlich größer ist, als im Bug und Heckbereich, müssen die Planken an beiden Enden etwas verjüngt werden.

Ein praktisches Werkzeug zum verjüngen der Planken, ist eine Fensterputzklinge, die an einem Ende verstärkt ist oder unser Plankenschnيدر Bestell-Nr. 3009. Im entsprechenden Winkel auf die Planke aufsetzen, mit Druck oder kleinem Hammerschlag verjün-



gen. Es wird wechselseitig beplankt. Einen Tropfen Kleber auf den Spant 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. Die erste Planke wird unverjüngt angebracht, spätestens ab der dritten Planke werden die Planken verjüngt.



Wenn die ersten drei Planken gesetzt sind, sollte man die Planke für die Heckverschanzung setzen. Diese wird von Spant 13 bis zum Heckspiegel gesetzt.

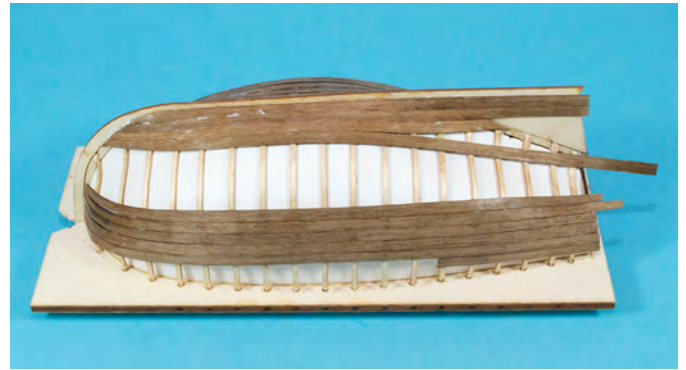


Sind rechts und links je drei Planken angebracht, kann das Boot erstmals von der Form gelöst werden. Dieses geschieht, indem man die Spanten entlang der Trennlinie durchtrennt, das Boot am Bug und Heck vorsichtig ziehend von der Form nimmt, erstmals versäubert, Gips und Klebstoffreste entfernt.



Dieses geschieht am Besten mit einer Mini-Bohrmaschine und einer Pinselbürste. 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.

Nach fünften durchgehenden Planken, vom Kiel aus beplanken. Die ersten zwei Planken gehen über das Kielfüllstück hinaus. Die dritte Planke endet am Kielfüllstück. Die vierte Plank läuft dann durch zum Heckspiegel. Die Lücke wird dann mit Fischungen aufgefüllt, bei Fischungen handelt es sich um Keilförmige Planken die eingesetzt werden.



Sind alle Planken gesetzt, wird der Heckspiegel waagrecht beplankt.



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



## Rumpf abdichten

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 Stahl-drahtbürsten (bitte eine Schutzbrille tragen).



Nun wird die Bergeleiste aus Position (5) gesetzt. Auf der dritten Planke an der Unterkante der zweiten Planke anbringen und verschleifen. Das entspricht einem Abstand zur Bordwand von 8 mm, im Heckbereich muss die zusätzliche Planke beachtet werden.



Jetzt können Sie die Spanten bündig mit der Bordwand abschneiden und die Spanten inklusive der Bordwand mit einer Schleiffeile überschleifen.

Der innere Heckspiegel wird senkrecht beplankt und dann die Rumpfschale innen versäubert.



## Innenausbau

Aus Position 5 nehmen Sie zwei 1 x 1 mm Leisten und kleben sie innen an die Bordwand, Unterkante der dritten Planke (12 mm von der Bordwand), am Heck beginnend bis zum Bug ein (als Decksstützleisten). Auch hier bitte die zusätzliche Heckplanke beachten.



Dann wird auf die Decksstützleiste, an jeden Spant, eine Decksbalken 2 x 2 mm aus Position 7 geklebt. Beginnen Sie an Spant 9 hin zum Bug und dann zum Heck. Auf die Spanten 5, 10 und 11 sowie 16 wird erstmal keine Decksbalken gesetzt. Falls Ihre Rumpfschale etwas zu weit ist können Sie sie mit ein paar Gummiebänder auf die richtige Breite bringen. Die Länge der Decksbalken entnehmen Sie bitte der Tabelle.



Spant	Decksbalkenlänge
1	21 mm
2	42 mm
3	54 mm
4	60 mm
5	-
6	66,8 mm
7	68,2 mm
8	68,5 mm
9	68,5 mm
10	-
11	-
12	65 mm
13	62,5 mm
14	59,5 mm
15	55 mm
16	-
17	43,5 mm
18	38,5 mm

**Bitte beachten: Die Spanten werden vom Bug aus gezählt.**

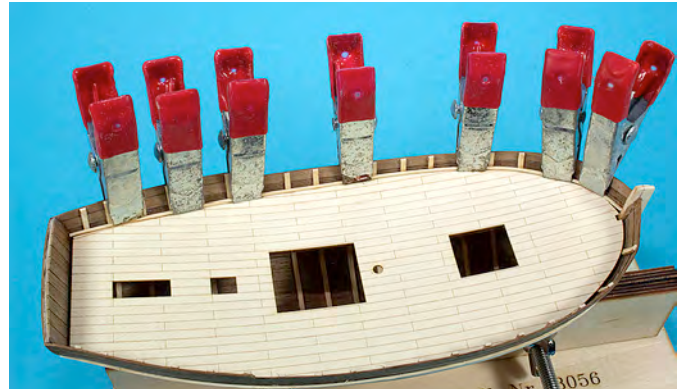
Nach dem die Decksbalken gesetzt sind, sollte man die Mittellinie auf den Decksbalken anzeichnen. Das erleichtert den Einbau der Luken und den späteren Einbau des Decks. Zwischen den Decksbalken auf den Spant 4 - 6 (Abstand 17 mm), 9 - 12 (Abstand 23 mm), 13 - 14 und 15 - 17 (Abstand jeweils 6 mm) werden Längsbalken eingesetzt.



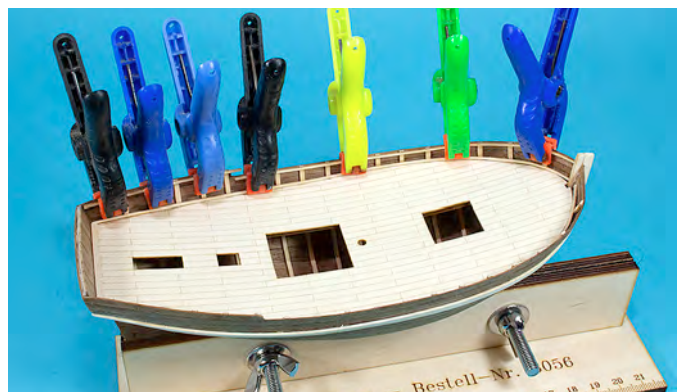
Wenn alle Decksbalken gesetzt sind wird das Deck angepasst und aufgeklebt.



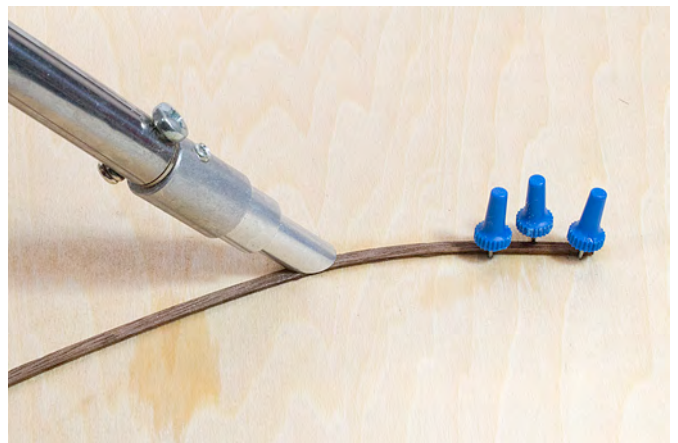
Als nächstes wird ein Wasserpass aus Position 5 an die Spanten auf das Deck und Heck geklebt.



Nun kleben wir zwei 0,6x1 mm Leisten aus Position 5 bündig zur Bordwand als Handlaufstützleiste ein.



Bevor man die Handläufe aus Position 6 auf die Handlaufstützleiste und Bordwand klebt muss man sie vorbiegen.



Wässern Sie den Handlauf aus Position 6 und fixieren ihn dann auf einer glatten Fläche mit drei kleinen Nägeln oder Stoßnadeln. Erwärmen Sie dann den Handlauf mit der Form- und Biegepitze und ziehen den Handlauf mit der anderen Hand in die Biegerichtung. Wiederholen Sie das ganze bis der Handlauf zur Bordwand passt.

Geben Sie dann Sekundenkleber auf die Handlaufstützleiste und Bordwand und kleben den Handlauf mit der Form- und Biegepitze auf. Beginnen Sie am Bug und arbeiten sich Segmentweise zum Heck vor.

Bei der Holsteinischen Jacht ist der Handlauf zweigeteilt. Bevor man den Handlauf im Heckbereich anbringt muss man die Heckverschanzung an Spant 13 etwas abrunden. Der Handlauf wird über die Rundung gesetzt, die Rundung sollten Sie mit der Form- und Biegespitze vorbiegen.



Wenn der Handlauf sitzt, fertigen Sie noch einen kurzen für den Heckspiegel und passen die Handläufe so an, das es einen sauberen Übergang gibt.



Abschliessend wird der Handlauf vom Bug bis zur Heckverschanzung angebracht.



Die Bugverschanzung (Handlaufmaterial aus Position 6) wird vorgebogen und mit der schmalen Seite auf den Handlauf geklebt. Die Bugverschanzung reicht vom Bug bis Spant 4 und wird auslaufend verschliffen.



Nun kann man die vordere Ladeluke und die Hauptladeluke montieren. In die vordere Ladeluke wird eine Grätting eingelegt. Die Ladeluken haben einen äußeren und inneren Rahmen, bauen Sie zuerst den äußeren Rahmen zusammen. Passen Sie dann den inneren Rahmen an und kleben ihn in den äußeren Rahmen.

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.



Als nächstes wird der Niedergang und der hintere Lichtschacht montiert und auf das Deck geklebt.



Die Nagelbankbretter werden aus der Platine Position 17 getrennt, versäubert und mit Belegnägeln versehen. Die Nagelbankbretter werden dann unter die Handlaufstützleise an die Spanten 13-15 geklebt.



Die Mastnagelbank wird mit den Nagelbankstützen (beides Position 17) versehen und mit Belegnägeln ausgerüstet. Die Mastnagelbank wird dann auf das Deck und gegen die Hauptladeluke geklebt.



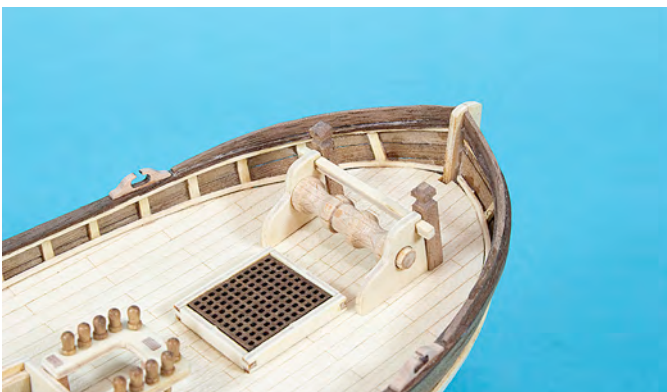


Die Klüsen aus Position 17 werden aus der Platine getrennt, versäubert und direkt hinter die Bugverschanzung auf den Handlauf geklebt.



Trennen Sie die Spillseitenteile (Position 14) aus der Platine und versäubern die Schnittkanten. Die Spilltrommel wird in die Seitenteile eingeklebt und dann der versäuberte Querbalken angebracht.

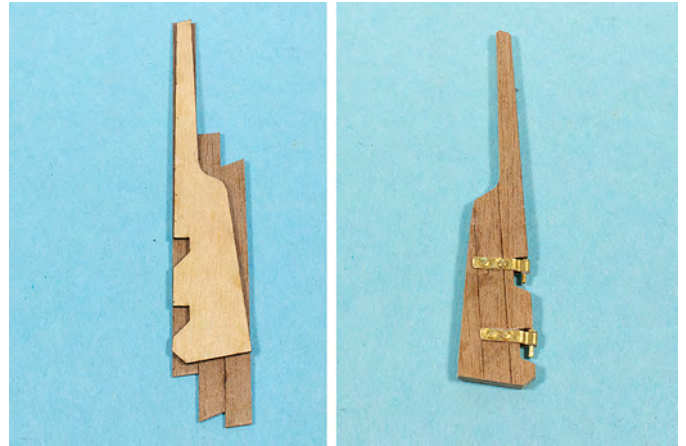
Die Spillknechte fertigen Sie aus dem Material aus Position 13. Die Knechtköpfe formt man indem man 3 mm vom Kopf aus rundum mit einer Vierkantfeile eine V-Nut einfeilt und den Kopf angefast. Dann erst die Knechte auf die gewünschte Länge zuschneiden und an das Spill kleben.



Beplanken Sie das Steuerruder (Position 14) mit Resten der Beplankung. Beplanken Sie ruhig großzügig, die überstehenden Reste lassen sich einfach mit dem Plankenschneider wegschneiden. Dann noch mit einer Schleiffeile versäubern und die andere Seite beplanken.

Kleben Sie bei 2 gekürzten Ruderscharniere (Position 14) 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 Messingnagel stark kürzen, so können Sie die Nägel von beiden Seiten einsetzen.



Halten Sie das Ruder an den Achtersteven und markieren die Position der Ruderscharniere. Kleben Sie die Scharniere auf das Kielfüllstück und sichern es wieder mit Messingnägeln.



Versäubern Sie nun die Ruderpinne (Position 14) und brechen im vorderen Bereich die Kanten, so das ein nahezu ovales Profil entsteht. Die Ruderpinne wird nur auf das Ruder gesteckt.

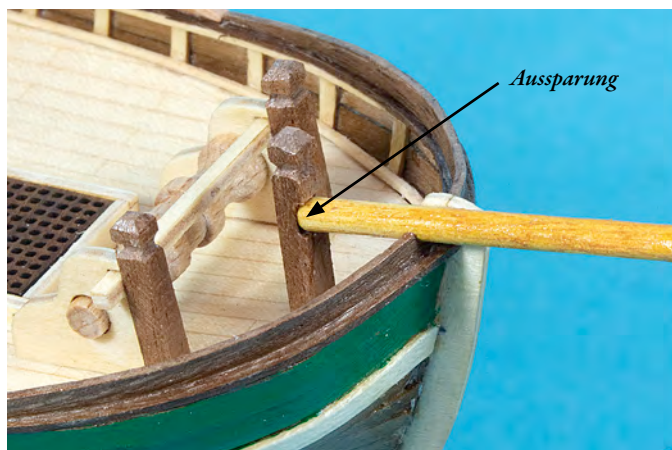
Die Davids (Position 18) werden aus der Platine getrennt, versäubert und jeweils mit einer 1 mm Bohrung versehen. Die Davids werden anschließend auf den Handlauf am Heck geklebt.



Die Rüsten (Position 18) werden aus der Platine getrennt, versäubert und unterhalb des Handlaufs außen an den Rumpf geklebt. Dabei muss die erste Bohrung auf Höhe der Mastaufnahme im Deck sein.



Mit der Anfertigung des Bugsprietknechts wird der Innenausbau abgeschlossen. Man sollte den Knecht erst montieren wenn man den Bugspriet fertig hat. Für den Bugspriet muss dann noch ein Aufnahme in die Bugverschanzung eingefeilt werden, so dass der Bugspriet dann auf dem Handlauf aufliegt.



Als nächstes kann man das Boot auf den Ständer setzen. Versäubern Sie die Einschnitte in den Ständersäulchen und bohren Sie dann zwei 5,5 mm Löcher in das Ständerbrett, dort werden dann die Ständersäulchen so eingeleimt, dass die Kerben in einer Flucht sind. Es empfiehlt sich das Ständerbrett zu beizen (auf dem Bild in Nussbaum dunkel) und nach dem Trocknen mit einem Matt-Klarlack zu lackieren.

Falls Sie Ihr Modell farblich gestalten möchten ist jetzt der richtige Zeitpunkt. Wir haben die Planken zwischen Handlauf und Bergeleiste grün lackiert. Grundsätzlich empfiehlt es sich das gesamte Modell mit einem Matt-Klarlack zu lackieren, der Lack schützt das Holz und betont die Holzfarben.

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

Vorm Auftakeln sollte man 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 Bienenwachskerze, 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 (1 cm) und dann ganz schnell mit den Fingern verwirbeln, 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.

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 verwirbeln, 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 Abstandhalter 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 anknöten und festkleben. Dann den Abstandhalter entfernen und die Jungfern auftakeln.

#### *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 3) auf das Werkstück, arbeitet 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 farblich hervorheben möchte. An unserem Modell haben wir die Mastteile mit einer Bernstein Holzlasur behandelt.

Der Bugspriet besteht aus zwei Teilen (I) und (II), fertigen Sie die Teile einzeln an. Sie werden mit einer Überlappung von 20 mm mit einander verklebt. Wenn man die Überlappung an Teil (II) etwas abflacht, ist das verkleben etwas einfacher.

Diese Überlappung wird am Anfang und Ende mit dem dickeren Schwarzen Garn, ca. 5 mm breit, umwickelt. Wenn der Bugspriet mit dem Bugsprieknecht eingesetzt ist, beginnt das Auftakeln des stehenden Gutes.

An die Stiftöse A1 wird eine Juffer 3,5 mm aus Position 17 angeknötet. Die andere 3,5 mm Juffer wird an den Bugspriet angeknötet, die Juffern werden dann mit dem dünnen Schwarzen Garn getakelt.



Hat man den Mast (III) fertig geschliffen, muss das obere Ende leicht gebogen werden. Wässern Sie dazu die Mastspitze und biegen die Spitze mit der Form- und Biegespitze. Der fertige Mast wird dann durch das Deck auf den Kiel geklebt.

Sobald der Mast steht können die Stags S1, S2 und S3 angebracht werden. Diese laufen jeweils vom Bugspriet zum Mast, siehe Gesamtansicht Bogen 1.

Weiter geht es mit der seitlichen Abstützung des Mastes, den Wanten. Legen Sie den Abstand der Juffern von einander fest und knoten das Tau (das dickere schwarze Garn) der oberen Juffern direkt an den Mast an. Die Wanten sollten straff sein, aber den Mast nicht verbiegen. Am besten die Wanten wechselseitig anbringen. Zum Auftakeln der Juffern nehmen Sie bitte das dünne schwarze Takelgarn.



Als weitere Abstützung wird ein Baumtakel angebracht. An die Stiftösen A3 und A6 werden mit dem dickeren schwarze Garn die Zweierblöcke B10 und B11 angeknötet. Die Zweierblöcke B9 und B12 werden an den Mast, auch mit dem dickeren schwarzen Garn, angeknötet. Die Zweierblöcken werden mit dem hellen Garn getakelt und an den Nagelbänken N1 bzw. N3 festgemacht.

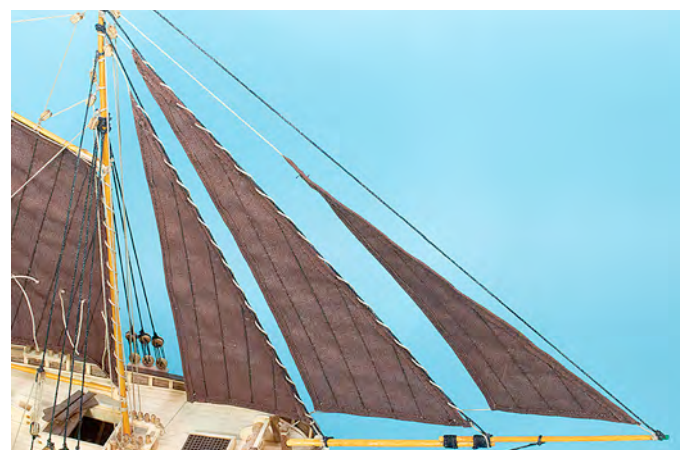


Bevor es mit den Segeln weitergeht sollte man die Einerblöcke B1, B2, B3, B4, B5, B6 und B8 an den Mast anknöten.

Bereiten Sie jetzt die drei vorderen Segel vor, bei den Segeln wird durch alle drei Ecken ein Tau gezogen. Das vordere Segel wird als Flieger am Bugspriet II angeknötet, das obere Tau läuft durch den Block B1 und wird dann an der Nagelbank N2 festgemacht. Das dritte Tau läuft zum Spillknecht und wird daran befestigt.

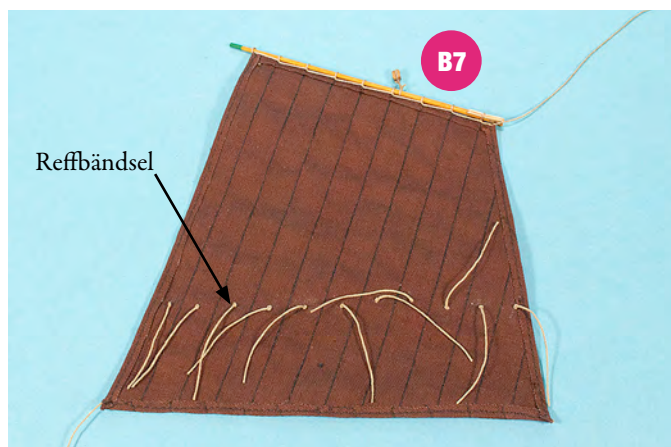


Die beiden anderen Segel werden an die Stags S2 und S3 angenäht (siehe Zeichnung Bogen 1). Das vordere Ende wird jeweils am Bugspriet angeknötet, das obere Tau läuft durch die Blöcke B3 bzw. B4 zur Nagelbank N2. Das letzte Ende wird beim mittleren Segel am Bugsprieknecht festgemacht und beim letzten Segel an der Nagelbank N2.

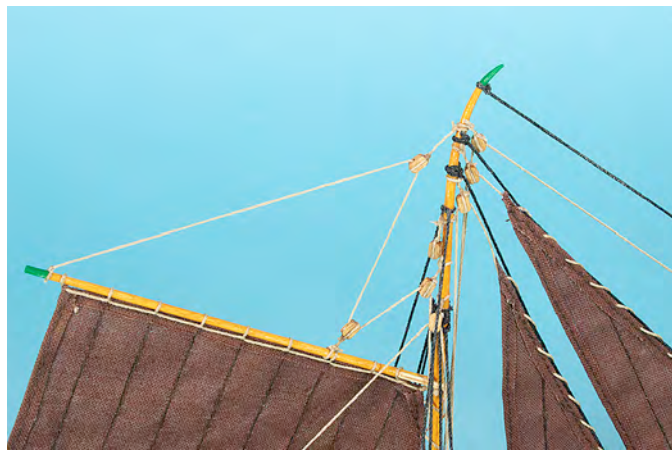
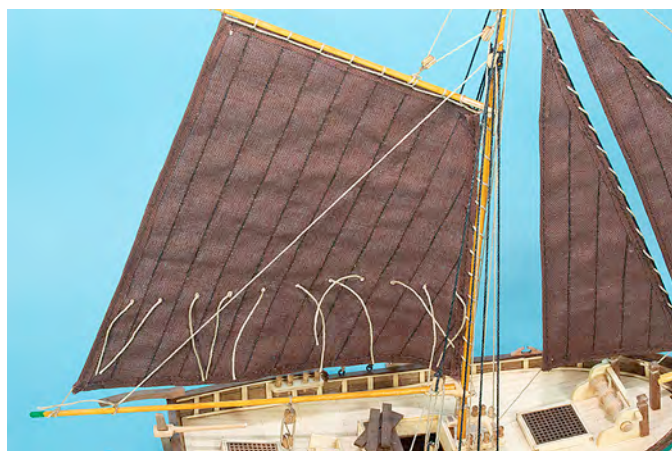


Das hintere Vorsegel wird an das zweite Stag genäht, das obere Tau läuft durch den Block B3 und wird an der Nagelbank festgemacht, auch das dritte Tau endet an der Nagelbank.

Falls noch nicht geschehen sollten Sie jetzt den Baum und die Gaffel mit den Gaffelklauen versehen und die Baumaufgabe an den Mast kleben. Durch die Bohrungen in den Gaffelklauen wird eine Schlinge gelegt, mit diesen Schlingen werden die Klauen am Mast gehalten. In das Gaffelsegel werden die Reffbändsel angebracht, ca. 3 cm von unteren Segelkante. Das Gaffelsegel wird an die Gaffel genäht. Durch die linke untere Ecke des Segels wird ein Tau gezogen und an die Gaffel der Block B7 angeknötet.



Das Gaffelsegel wird dann an den Mast genäht und an den Baum angeknötet. Vom Ende der Gaffel läuft ein Tau durch den Block B2 zu Block B7, dann durch B6 und wird an der Nagelbank N2 festgemacht. Ein Stütztau wird dann an den Baum angeknötet, dies läuft durch den Block B8 und wird an der Nagelbank N2 festgemacht.



An die Stiftöse A4 wird ein Zweierblock angeknötet. Zusammen mit dem Zweierblock B13 wird dann ein Baumtakel aufgebracht (siehe Zeichnung Bogen 1).

Bleibt noch das Rahsegel, es wird Reffbändsel versehen (ca. 4 cm von der oberen Segelkante) und an die Rah genäht. Die Blöcke B16, B17, B19 und B20 werden an die Rah angeknötet. Die Blöcke B21 und B22 werden an die unteren Ecken des Rahsegels angebracht.

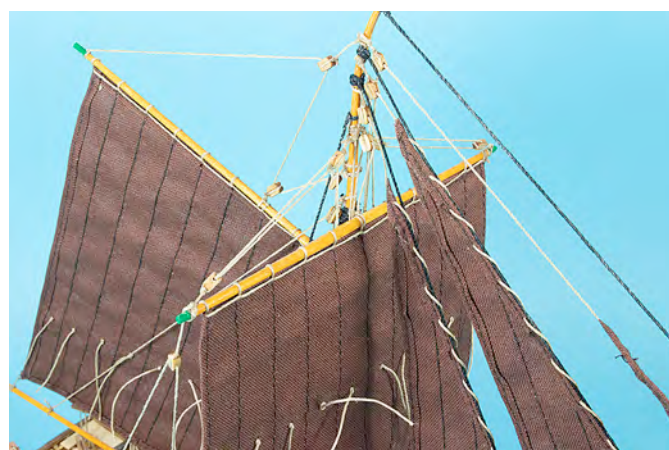


An die Rah wird mittig ein Tau angeknötet, dieses läuft dann durch den Block B5 und wird an der Nagelbank N2 belegt.

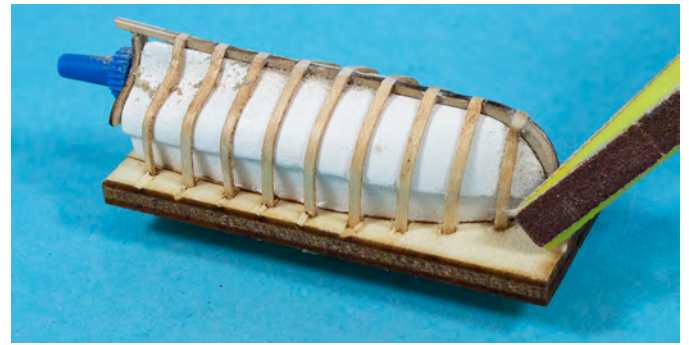
Bevor Sie die Blöcke B15 und B18 an den Mastanknoten sollten Sie ein zusätzliches Tau, in benötigter Länge, gegenüberliegend mit einknoten. Diese Tauen laufen dann durch die Blöcke B16 bzw. B19 an der Rah zurück zu den Blöcken B15 und B18 und werden dann an der Nagelbank N2 festgemacht.

An der Stiftöse A2 bzw. A5 wird ein Tau angeknötet diese laufen dann durch die Blöcke B20 bzw. B17 zu den hinteren Taudurchführungen im Rumpf und werden an der Nagelbank N1 bzw. N3 festgemacht.

Ein weiteres Tau wird an den Stiftösen A2 bzw. A5 angeknötet, diese laufen dann durch die Blöcke B21 bzw. B12 zu den vorderen Taudurchführungen im Rumpf und werden auch an der Nagelbank N1 bzw. N3 festgemacht.



Das Beiboort (siehe gesonderte Anleitung) wird mit den Kupferstiften A7 und A8 (Position 18) versehen. An die zwei Einblöcke werden die Takelhaken (Position 18) angeknötet. Die Blöcke werden mit den Takelhaken in die Stiftösen A7 und A8 eingehängt. An die Davids wird jeweils ein Tau hinter die Bohrung angeknötet. Das Tau läuft durch die Blöcke im Beiboort dann zurück zum Bootsausleger durch die Bohrung und wird im Bogen des Bootsauslegers festgemacht.

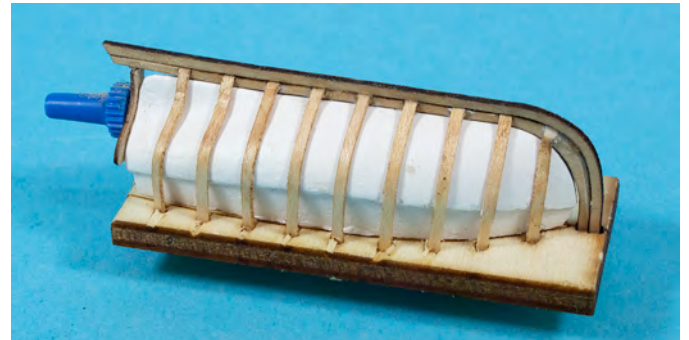


Die zweite Kielleiste auf der ersten ausrichten, festkleben und mit der Formspitze andrücken.

### Bauanleitung Beiboote

Bei der Bauanleitung des Beibootes werden nur noch die wesentlichen Schritte gezeigt. Alle benötigten Materialien für das Beiboot sind in einem segmentierten Beutel untergebracht.

Position	Inhalt
1	Kielteil / Heckspiegel Platine Bodenbrett mit Achterne Sitzbank
2	Spanten
3	Bepunktung
4	Platine Ruderbänke und Stützleisten Handläufe



Nun wird beplankt ...

Die erste Planke ist die wichtigste. Sie wird am Bug beginnend, in Höhe der Trennlinie angesetzt. Bei diesem Modell werden die ersten 2 Plankengänge nicht verjüngt.

### Setzen der Spanten

Befestigen Sie den Heckspiegel (Position 1) auf der Form, mittels kleiner Nägel oder Stoßnadeln (z.B. Bestell-Nr. 3019 Modellbau-Stoßnadeln), auf gleichmäßiges Überstehen des Heckspiegels achten. An der Unterkante muss der Heckspiegel mit dem Deckeinsprung der Form abschließen. Trennen Sie das ausgelaserte Kielteil an den drei Haltepunkten mit einem scharfen Messer in zwei Teile. Setzen Sie das erste Kielteil auf die Malle und verkleben es mit dem Heckspiegel.



Nun einen Spant über den Kiel in die bereits ausgelaserte Aussparung legen, ein Spantende in die Bohrung stecken, Tropfen Holzmodellbau-Kleber in die Kerbe, Spant einlegen, mit Form- und Biegespitze am Klebepunkt kurz andrücken, Spant ablängen und in die gegenüberliegende Bohrung stecken.

Sind alle Spanten gesetzt und angepasst, muss im Bugbereich eine Sponung eingearbeitet werden. Schleifen Sie dazu die Kanten des Kielteils im Bugbereich mit einer Schleiffeile oder schneiden Sie die Kanten mit einem Messer weg.

Die Planken anfeuchten, einen kleinen Tropfen Modellbau-Kleber auf den Spant geben, Planke ansetzen und mit der Formspitze andrücken. Sind rechts und links je drei Planken angebracht, kann das Boot erstmals von der Form gelöst werden. Dieses geschieht, indem man die Spanten entlang der Trennlinie durchtrennt, das Boot am Bug und Heck vorsichtig ziehend von der Form nimmt, erstmals versäubert, Gips und Klebstoffreste entfernt.



Nachdem alle Planken gesetzt sind wird die Rumpfschale ver-säubert. mit Weißleim abgedichtet und die überstehend Spanten abgeschnitten und verschliffen. Der Heckspiegel wird wagerecht beplankt.

### Innenausbau

Nun können Sie den Heckspiegel auch von innen beplanken. Das Bodenbrett wird angefeuchtet und vorgebogen und dann auf den Kiel und die Spanten einkleben.



Aus der letzten Position nehmen Sie zwei 0,6 x 1 mm Leisten und kleben sie, an die Unterkante der ersten Planke, innen auf die Spanten.



Die achterne Sitzbank aus der ersten Position wird angepasst und auf die Ruderbankstützleisten ins Heck geklebt. Material für die Ruderbänke befindet sich in der letzten Position. Die Position der Ruderbänke entnehmen Sie dem Bauplan.



Nun kleben Sie zwei weitere 0,6 x 1 mm Leisten bündig zur Bordwand als Handlaufstützleiste ein.



Bevor man die Handläufe aus Position 4 auf die Handlaufstütz-leiste und Bordwand klebt, muss man sie vorbiegen.

Wässern Sie den Handlauf aus Position 4 und fixieren ihn dann auf einer glatten Fläche mit drei kleinen Nägeln oder Stoßnadeln. Erwärmen Sie dann den Handlauf mit der Form- und Biegepitze und ziehen den Handlauf mit der anderen Hand in die Biegerichtung. Wiederholen Sie das ganze bis der Handlauf zur Bordwand passt. Dem Bausatz liegen drei Leisten für die Handläufe bei, Sie benötigen nur zwei, also keine Angst vor Fehlern.

Geben Sie dann Sekundenkleber auf die Handlaufstützleiste und Bordwand und kleben den Handlauf mit der Form- und Biegepitze auf. Beginnen Sie am Bug und arbeiten sich Segmentweise zum Heck vor.



Wenn der Handlauf sitzt, fertigen Sie noch einen kurzen für den Heckspiegel und passen die Handläufe so an, das es einen sauberen Übergang gibt.

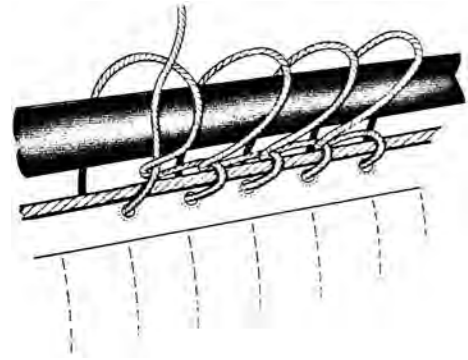
# Holsteinische Jacht

Bestell-Nr. 2010 • Maßstab 1: 75  
 Zeichnungsmaßstab 1:1 • Bogen 1

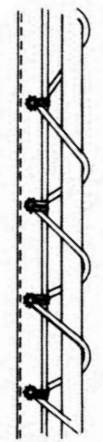
## Legende

- Ⓚ Mastteil Römisch 1
- Ⓝ2 Nagelbank 2
- Ⓐ1 Augbolze / Stiftöse 1
- Ⓚ1 Block 1
- Ⓚ1 Stag 1

Seitenansicht ohne Segel an der Rah



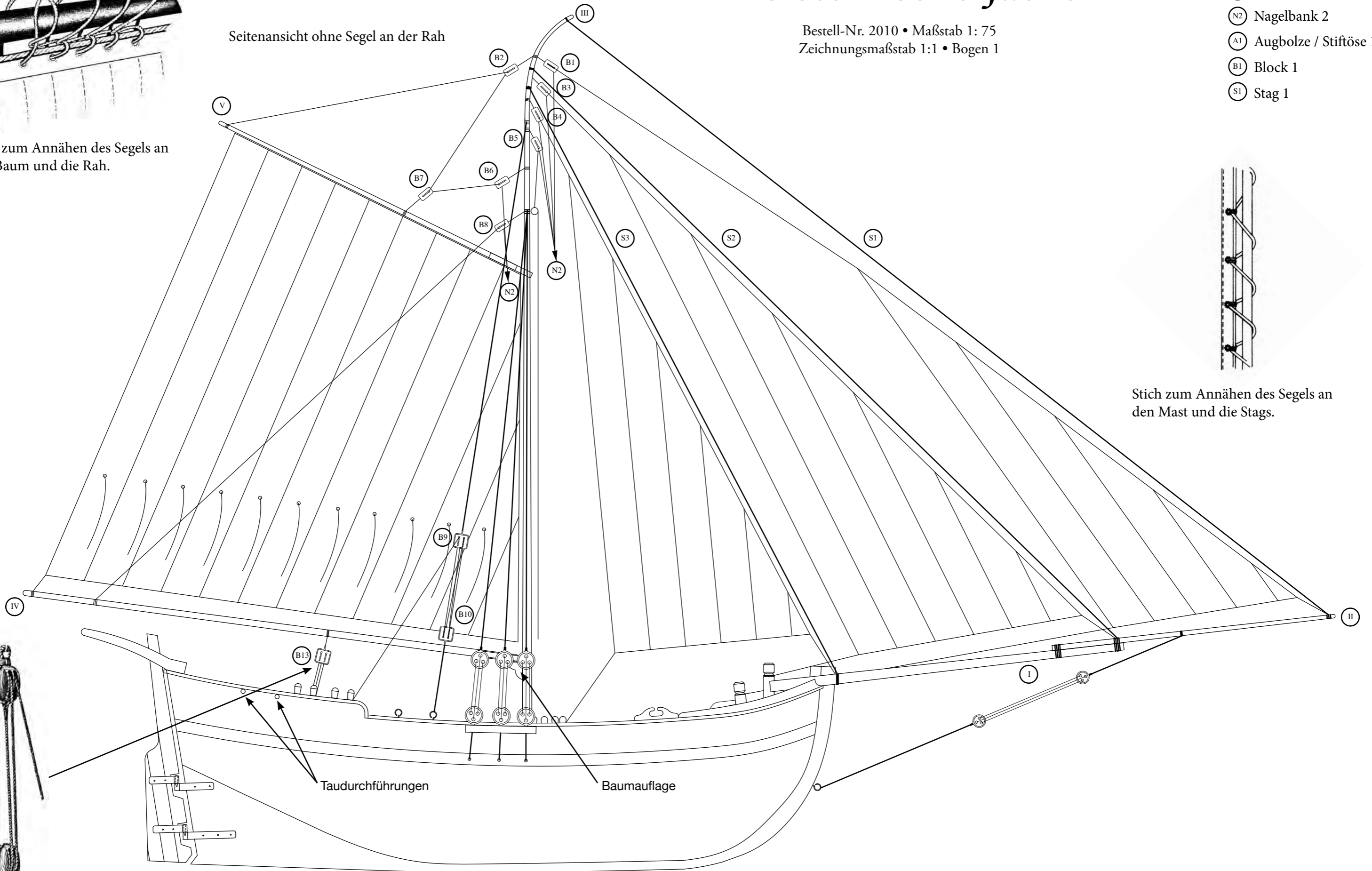
Stich zum Annähen des Segels an den Baum und die Rah.



Stich zum Annähen des Segels an den Mast und die Stags.

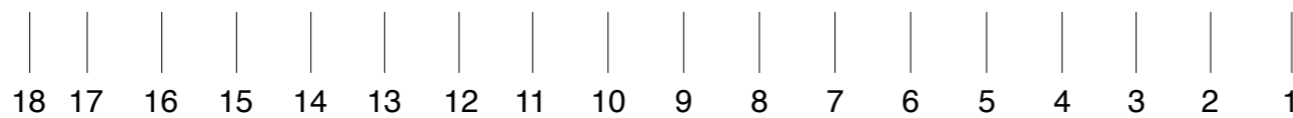


Baumtakel



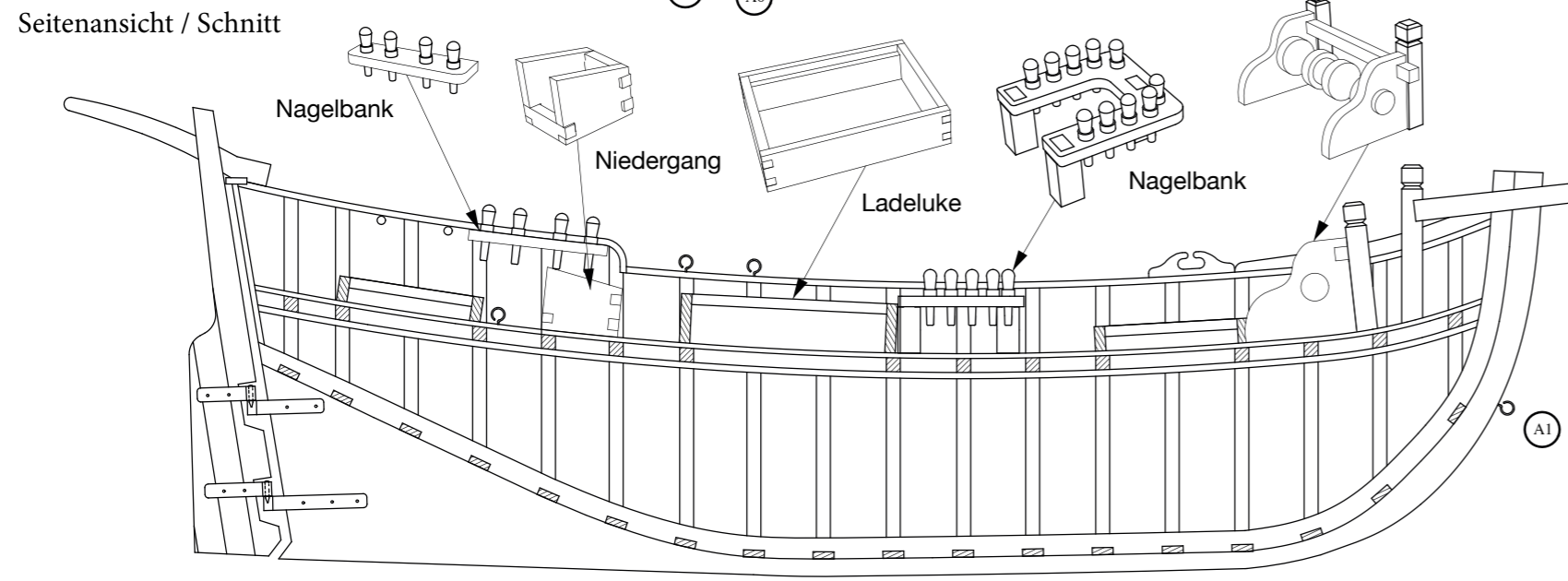
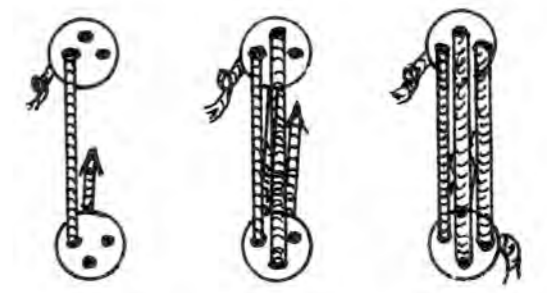
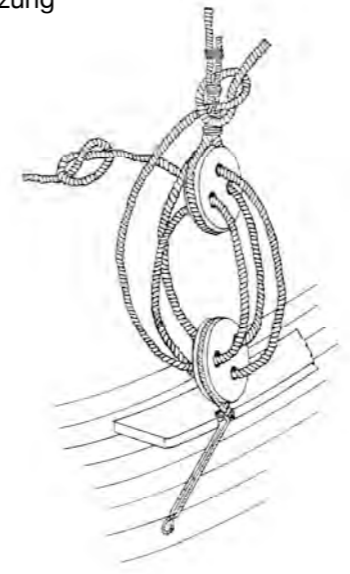
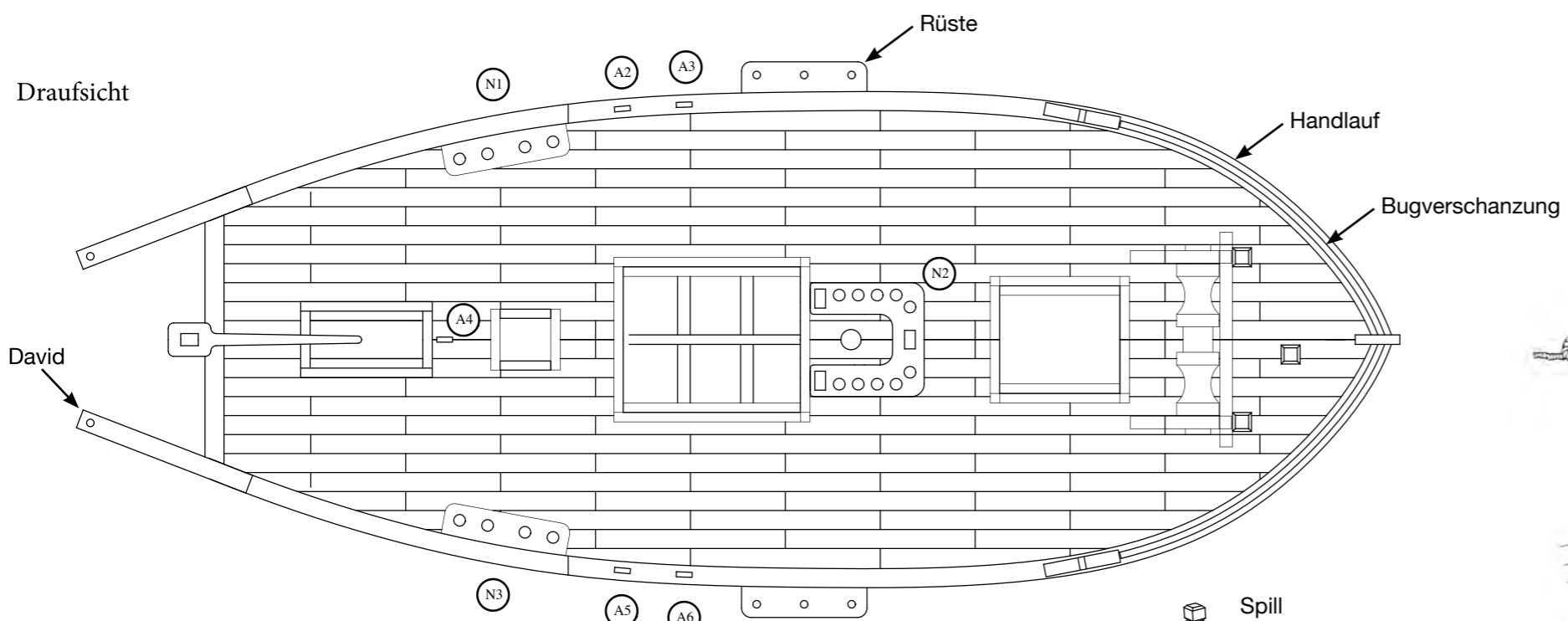
Taudurchführungen

Baumauflage

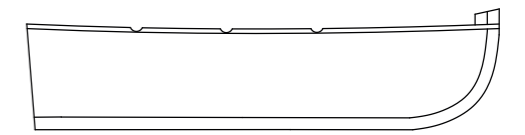


# Holsteinische Jacht

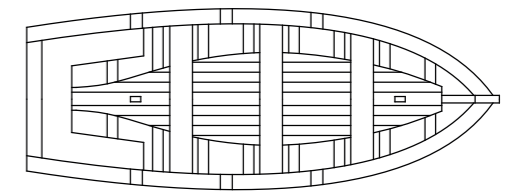
Bestell-Nr. 2010 • Maßstab 1:75  
 Zeichnungsmaßstab 1:1 • Bogen 2



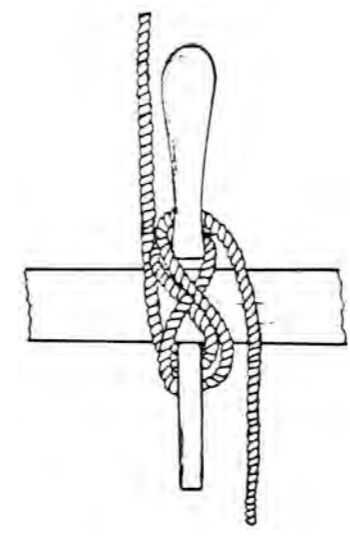
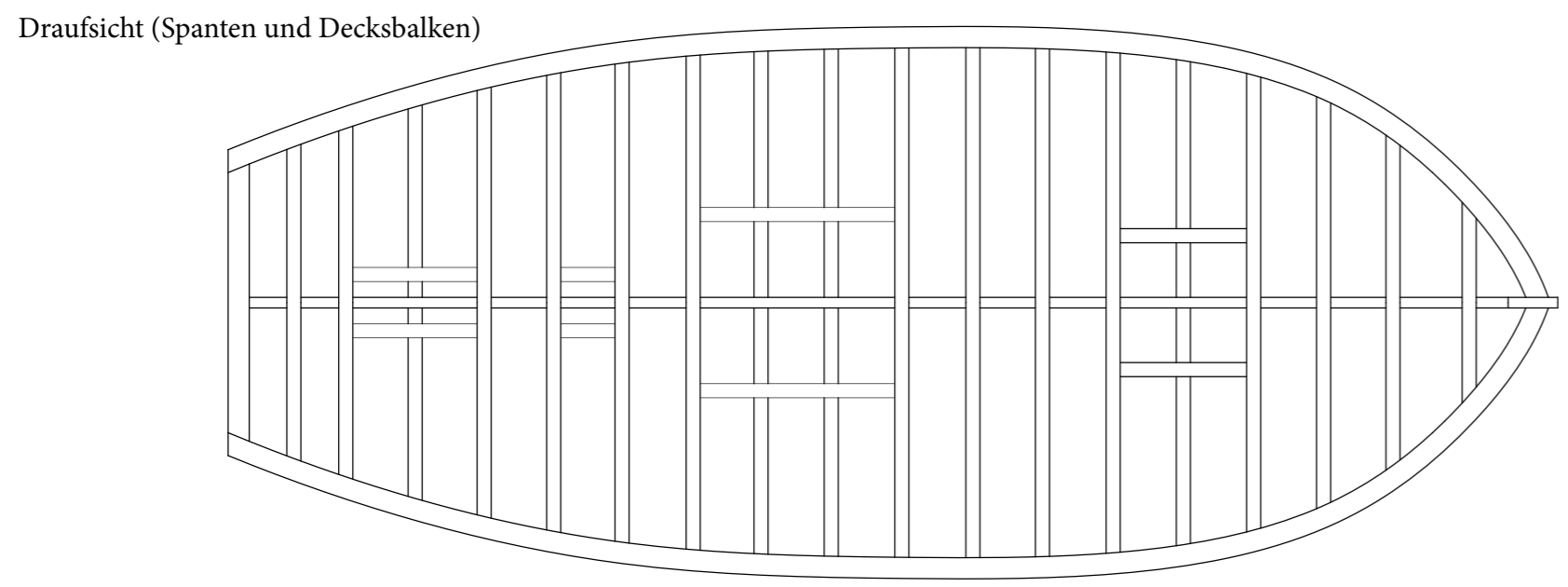
Beiboot Seitenansicht



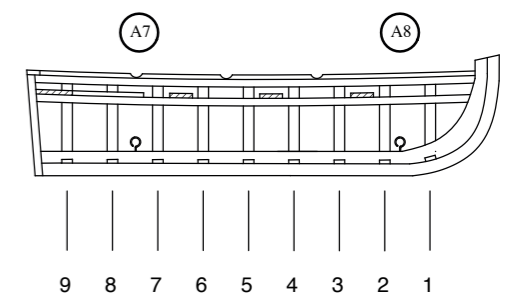
Beiboot Draufsicht



18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1



Beiboot Schnitt





# Holsteinische Jacht

Bestell-Nr. 2010 • Maßstab 1: 75 • Zeichnungsmaßstab 1:1 • Bogen 3

