

# Bewaffnete Schaluppe

Bestell-Nr. 2031



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

## Stückliste Bestell-Nr.: 2031

### Karte 1, Kleinteile

Position	Anzahl	Beschreibung
1	Beutel	1 x Heckspiegel / 1 x Heckspiegel Beplankung / 1 x Platine Steuerruder 1 Platine Achterne Bergeleiste / 10 Messingnägeln 0,7 x 7 mm 2 Paar Ruderscharniere / 2 x Stiftösen 3 mm
2	Beutel	3 Platinen für die Achterne-Sitzbank / 1 Platine Bodenbrettstützen 1 Platine Mastfischungen / 10 Messingnägeln 0,7 x 7 mm 2 x Bug- bzw. Heckbalken mit Umlenkrolle
3	Beutel	1 x Achterner Setzbordbalken / 1 Platine Messingteile 10 x Kupferstiftösen / 1 x 0,35 mm Kupferdraht 1 x Messingrolle / 1 Messingnagel 0,7 x 7 mm
4	Beutel	4 Drehbassen inkl. Halter / 4 x Achtkant Drehbassenstützen
5	Beutel	1 x Platine Lafette / 1 x Geschützrohr / 22 Messingnägeln 0,7 x 7 mm 10 x Stiftösen 3 mm / 4 x Ösen 4,5 mm / 5 Belegnägeln 8 mm 1 x Broktau 1,3 mm x 50 cm / 4 x 1er Blöcke 4 mm / 4 x 2er Blöcke 4 mm 12 x Takelhaken 5,5 mm / 1 x Beschlag Biegevorrichtung
6	Beutel	1 x 15 mm Fass / 9 x 1er Blöcke 3 mm / 4 x 1er Blöcke 4 mm 6 x 2er Blöcke 4 mm / 5 x Stiftösen 3 mm / 1 x Draggenanker / 1 x Öse 3 mm 1 x Ankertrasse 1,3 mm ca. 30 cm
7	Karte	Takelgarn
8	Beutel	2 Ständersäulchen 30 mm

### Karte 2, Rumpf / Rundhölzer usw.

Position	Anzahl	Beschreibung
1	1	Vorgefertigte Kielteile
2	10	Fussstützleisten 1,5 x 2,8 x 80 mm
3	40	Spanten 1 x 2 x 160 mm
4	40	Planken 0,7 x 4 x 290 mm
5	2	Bergeleisten 0,6 x 2,5 x 290 mm
6	2	Mast 4x250 mm / 1 Achterner Mast 3x200 mm
7	4	2 x 200 mm Material für Ruten und Bugspriet

### Karte 3, Platinen

Position	Anzahl	Beschreibung
-	1	Platine Ruderbänke
-	1	Platine Ruderbankstützen
-	1	Platine Bodenbrett
-	1	Platine Laufschiene
-	1	Platine Handläufe
-	1	Platine Setzbord

## *Bauanleitung Bewaffnete Schaluppe* *Bestell.Nr. 2031*

Die Echtspantbauweise ermöglicht zukünftig auch ungeübten Modellbauern die Fertigstellung von detailgetreuen Schiffsmo-  
dellen, nicht nur von Bei- und Rettungsbooten, wie sie bisher  
im Handel 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 Maßstä-  
ben angepasst sind. Der Grundgedanke war, die Originalbauweise  
weitgehendst zu übernehmen.

### *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-Li-  
teratur 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 Gartenscheren 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 Holzfa-  
sern von länglichen Zellen gebildet werden, wobei die Zellober-  
fläche (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 Zellober-  
fläche erst einmal beschädigt ist, schrumpft das Holz unabwendbar,  
und es ist nur noch eine Frage der Zeit, bis der Wind durch die  
Bepflanzung pfeift. Auch nachträgliche Konservierungsmaß-  
nahmen 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 nach-  
vollziehbar. 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 Plankenoberflä-  
che 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 sein, auf gar keinen  
Fall klatschnaß sein. Die nasse Planke in die Öse des Planken-  
biegers 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 ...*

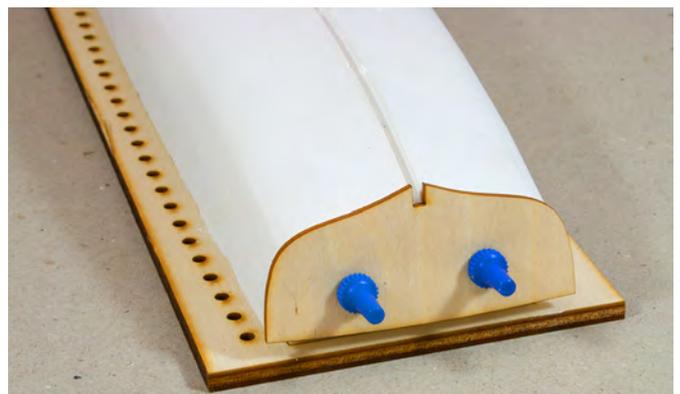
... sind die meist verwendeten Klebstoffe. Weißleime gibt es in  
verschiedenen Qualitäten, man sollte mindestens zwei Sorten  
besorgen. So genannte Propellerleime oder Expressleime eignen  
sich nur für Verklebungen. Wasserlösliche Leime benutzt man  
zum großflächigen Arbeiten, verschließen von Fugen, härten des  
Rumpfinnenes usw., aber unbedingt die Wasserlöslichkeit über-  
prüfen. 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 Holzmo-  
dellkleber), 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 punktuell  
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.

### *Bauanleitung*

Es besteht die Gefahr, Spanten mit der Malle zu verkleben daher,  
ist es ratsam vor Beginn der Arbeiten die Malle mit Bohnerwachs  
oder ähnlichem Wachs mehrfach einzureiben. Ein Erwärmen mit  
dem Föhn lässt das Wachs leichter eindringen, nach Trocknung  
und abpolieren, kann es mit der Arbeit losgehen.  
Ebenfalls ein guter Schutz vor zuviel Klebstoff, ist ein Überziehen  
der Malle mit Küchenfolie, die stramm über die Malle gezogen  
wird und mit einem Gummiband unterhalb der Trennlinie fixiert  
wird. Ich bevorzuge eine Mischung aus beidem, einwachsen und  
dann mit Folie überspannen.



## Setzen der Spanten

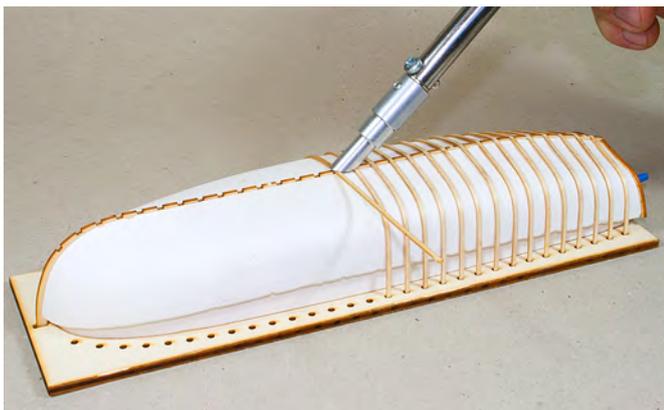
Dem Beutel Pos. 1/Karte 1 entnehmen wir den Heckspiegel und befestigen ihn auf der Form, mittels kleiner Nägel oder Stecknadeln (z.B. Best.Nr. 3019 Modellbau-Stoßnadeln), auf gleichmäßiges Überstehen des Heckspiegels ca. 1,5 mm achten.



Trennen Sie das ausgelaserte Kielteil (Position 1 / Karte 2) in zwei Teile. Legen Sie den oberen Teil erstmal an die Seite, den unteren Teil mit dem vorderen Ende am Bug beginnend in die Bohrung stecken, auf dem Mittelteil der Form mit Furniernadeln oder kleinen Nägeln mittig befestigen (rechts u. links vom Kielteil), Sie können das Kielteil auch mit Gummibändern fixieren. Verkleben Sie dann das Kielteil mit dem Heckspiegel.

Es empfiehlt sich, vor dem Setzen der Spanten, diese in kaltes Wasser zu tauchen und dann einige Minuten ruhen zu lassen. Vor der Verarbeitung der Spanten sollten diese durch ein gefaltetes Stück Schleifpapier gezogen werden, da sich beim Wässern die Holzfasern aufrichten.

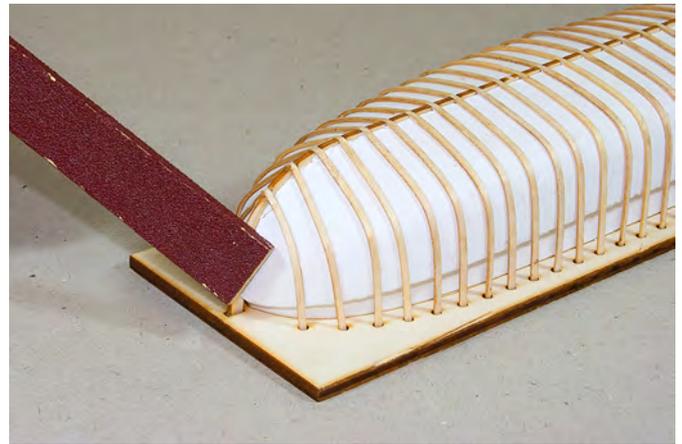
Nun am Heck beginnend einen Spant (Position 3 / Karte 2) über den Kiel in die bereits ausgelaserte Aussparung legen, ein Spantende in die Bohrung stecken, Tropfen Holzmodellbau-Kleber in die Kerbe, Spant einlegen, mit Form- und Biegespitze am Klebepunkt kurz andrücken, Spant ablängen und in die gegenüberliegende Bohrung stecken. Nun mit der Formspitze, am Kiel beginnend, den Spant sanft an die Form drücken, Spant eventuell mit einer Pinzette nachspannen.



Die Bug- und Heckspanten müssen auch im Kielbereich eng an der Form liegen, dieses wird durch abschrägen der Einkerbungen erreicht. Sind alle Spanten gesetzt und angepaßt, muß im Bugbereich eine Sponung eingearbeitet werden.

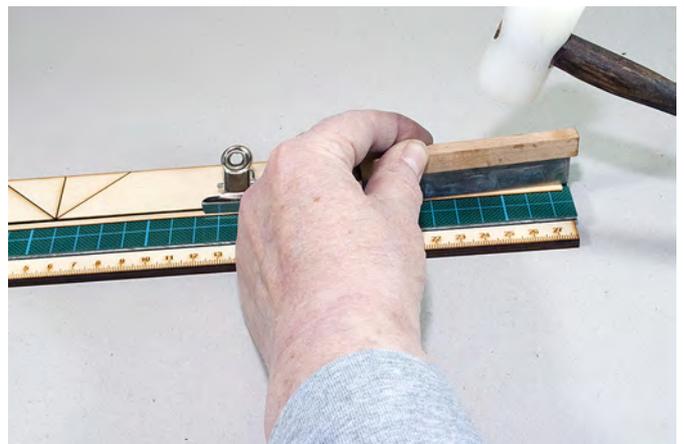
Schleifen Sie dazu die Kanten des Kielteils im Bugbereich mit einer Schleiffeile oder schneiden Sie die Kanten mit einem Messer weg.

In diese Sponung (Kerbe) können die Planken (4) nahtlos eingreifen.



## Nun wird beplankt

Nach Durchtrocknung, beginnen wir mit der Beplankung, die erste Planke ist die wichtigste, ihr korrekter Sitz ist entscheidend. Sie wird unverjüngt angebracht. Dazu etwas grundsätzliches, da der Umfang des Rumpfes im Mittelteil wesentlich größer ist, als im Bug- und Heckbereich, müssen die Planken an beiden Enden stark verjüngt werden (mit einem Balsahobel oder Schleifpapier). Optisch müssen die Abstände zwischen Kiel und Planken gleich erscheinen. Ein praktisches Werkzeug zum verjüngen der Planken, ist unser Plankenschneider Bestell-Nr. 3009. Im entsprechenden Winkel auf die Planke aufsetzen, mit Druck oder kleinem Hammerschlag nach Zeichnung verjüngen.

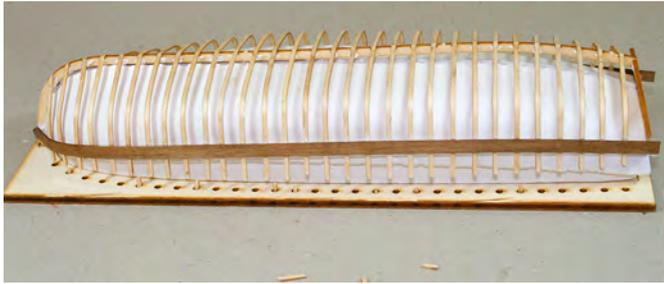


*Verjüngen der Planke mit Plankenschneider 3009, Schneidbrett 3010 und dem Modellbauhammer 3011*

Wenn Sie die zweite Planke anlegen werden Sie feststellen, dass sie im Bug- und Heckbereich etwas mit der ersten 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.

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. Sollten doch einmal Beulen nach innen auftreten, so sind diese leicht zu beseitigen, einen Tropfen Wasser auf die Stelle geben, dann mit der Formspitze nach außen drücken. Sind rechts und links je drei Planken angebracht, muß der Rumpf erstmals von der Form gelöst werden. Dieses geschieht, indem man die Spanten entlang des Bodenplatte durchtrennt, den Rumpf am Bug und Heck vorsichtig ziehend von der Form

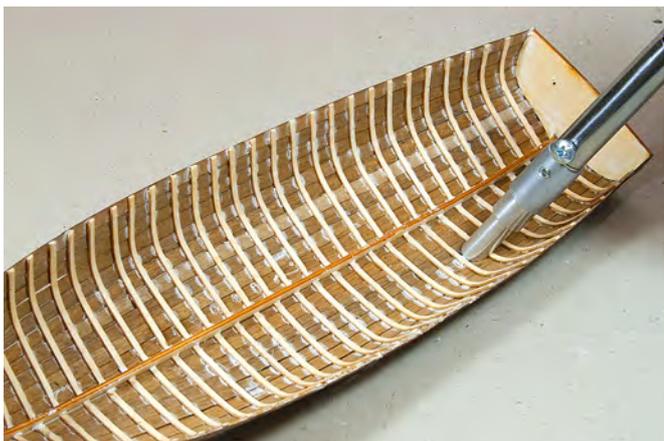
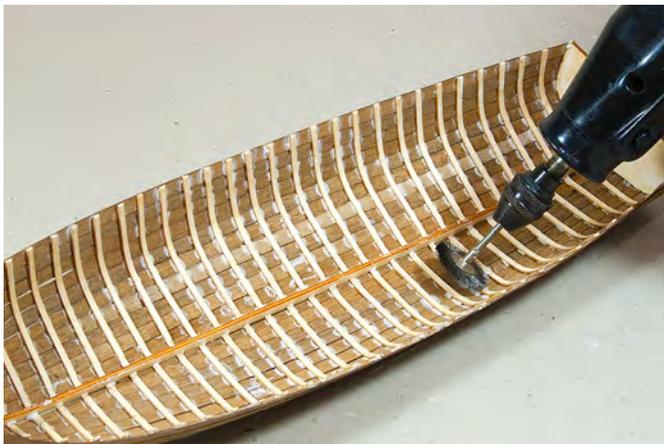
nimmt, erstmals versäubert, Gips und Klebstoffreste entfernt. Dieses geschieht am besten mit einer Mini -Bohrmaschine und einer Pinselbürste. Aber Vorsicht, unbedingt eine Schutzbrille tragen. Im Handel befinden sich billige Rundbürsten, die bereits bei



geringeren Drehzahlen die Drähte fliegen lassen, hier droht sogar der Verlust eines Auges. Größere eingetrocknete Klebstoffreste lassen sich nach erhitzen mit der Formspitze leicht beseitigen. Nun wieder auf der Form befestigen. Es empfiehlt sich, den Rumpf zwischendurch immer wieder von der Form zu nehmen, um zu verhindern, dass er festklebt. Auch zum schleifen wird der Rumpf wieder auf die Form gesetzt. Vorher ist darauf zu achten, dass der Rumpf keine Beulen nach innen aufweist, sonst müssen diese vorher mit dem LötKolben (Formspitze) vorsichtig nach außen gedrückt werden.

#### *Versäubern der Bootschale*

Versäubern kann man die Rumpfschale von innen am besten mit einer Minibohrmaschine und Stahldrahtbürsten (Bitte eine Schutzbrille tragen). Größere Klebstoffreste lassen sich mit der Form- und Biegespitze beseitigen. Schneiden Sie auch die überstehenden Spanten und Planken am Heckspiegel ab.



#### *Rumpf abdichten*

Nun wird der Rumpf abgedichtet, hierzu wird die Rumpfschale wieder auf der Malle befestigt und mit wasserlöslichem Weissleim eingestrichen, mit einem Papiertuch grob abgewischt und mit grobem Schleifpapier, Körnung 60-80, 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.



#### *Abdichten des Rumpfes mit Weissleim*

Jetzt ist es an der Zeit das zweite Kielteil anzubringen, im Bugbereich müssen Sie auf einen sauberen Übergang von der Beplankung auf den Kiel achten, evtl. etwas mit einer Schleiffeile nacharbeiten.

Setzen Sie dazu die Rumpfschale wieder auf die Malle, um für das zweite Kielteil Platz zu schaffen, erweitern Sie die vordere

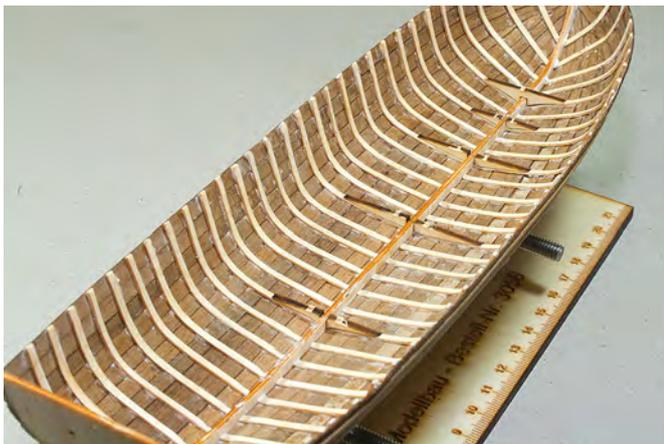


Bohrung in der Bodenplatte (einfach bis zum Rand aufschneiden. Achten Sie auf einen guten und spannungsfreien Sitz des zweiten Kielteils (notfalls etwas nacharbeiten) und kleben es dann auf das erste Kielteil.

Dann kann die Bergeleiste (Position 5 / Karte 2) unterhalb der ersten Planke aufgeklebt werden.

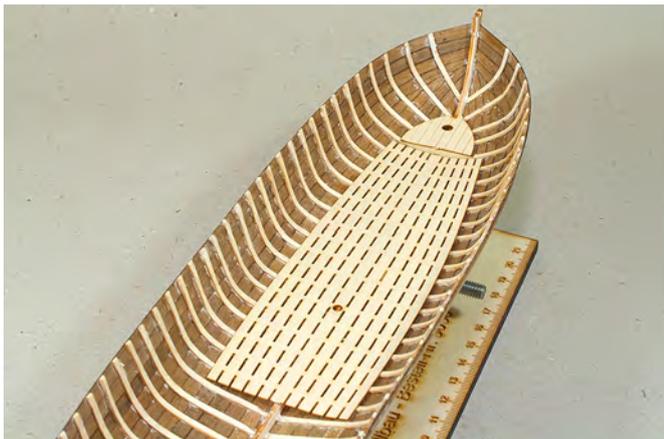
### Innenausbau

Der Innenausbau beginnt mit dem Setzen der Bodenbrettstützen (Position 2 / Karte 1), an den Stützen ist immer angegeben für welchen Spant sie sind. Die Spanten werden vom Bug aus gezählt.

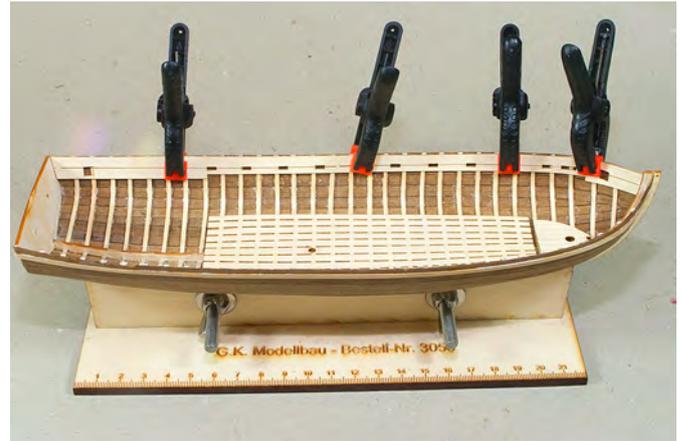


Die Stützen für Spant 5 und 29 sitzen auf dem Kiel, 7, 10, 15 und 21 werden neben den Kiel auf die Spanten geklebt. Um die Stützen aus der Platine zu nehmen, trennen Sie die kleinen Haltestege mit einem Messer.

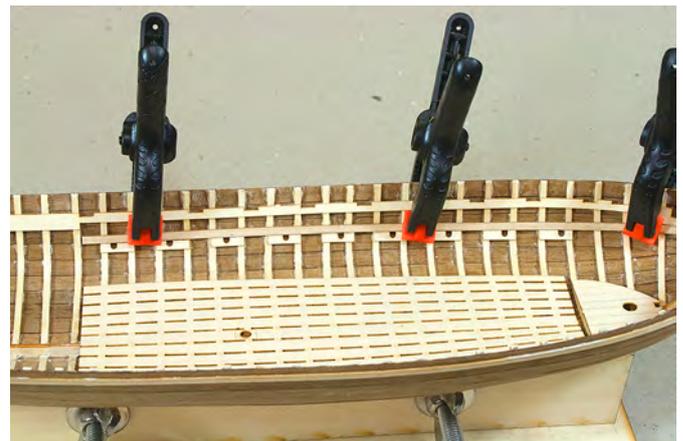
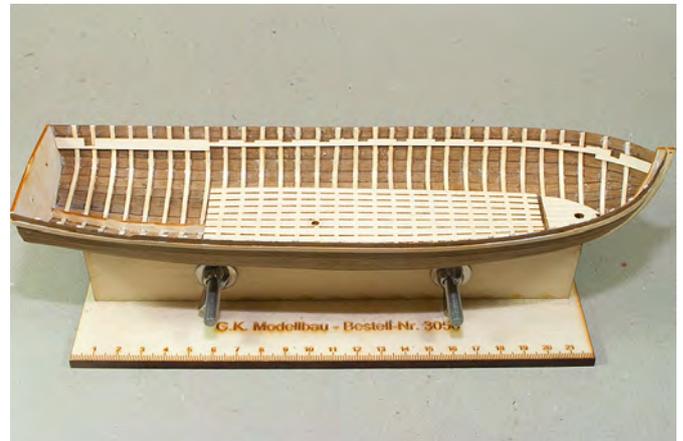
Nehmen Sie jetzt die Bodenbrett-Platine von Karte 3 und trennen Sie beide Bodenbretter aus der Platine. Das vordere Bodenbrett reicht bis zur Bodenbrettstütze auf Spant 5, daran schließt das



große Bodenbrett auf den Spanten 7, 10, 15 und 21. Richten Sie das Bodenbrett an den Spanten aus.



Weiter geht es mit den Ruderbankstützlen Karte 3, vom Heck beginnend werden sie oben bündig angesetzt. Nur der untere Teil wird verklebt, sobald die Klebung getrocknet ist, werden die Haltepunkte getrennt und der obere Bereich abgenommen.



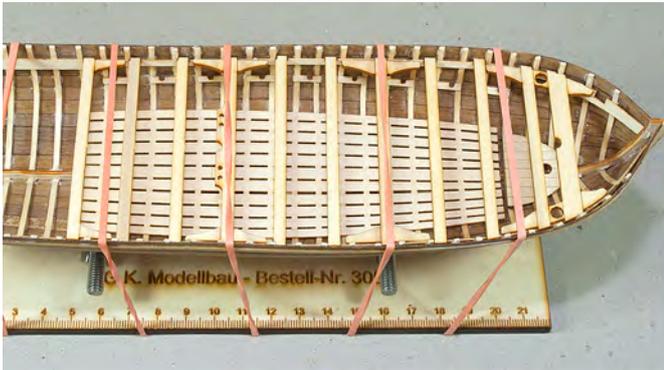
Für die Fussstützleisten (Position 2 / Karte 2) werden Halterungen angebracht, diese sitzen ca. 15 mm unterhalb der Bordwand (Oberkante der Halter). Dazu setzt man eine Leiste mit Spannzwingen um alle Halter auf eine Höhe zu bringen.

Die Reihenfolge der Halterungen ist sehr wichtig. Die Position der Fußstützen wird zum Bug hin immer weiter nach vorne verlagert. Trennen Sie immer nur eine Halterung aus der Platine und kleben Sie auf die beiden Spanten.

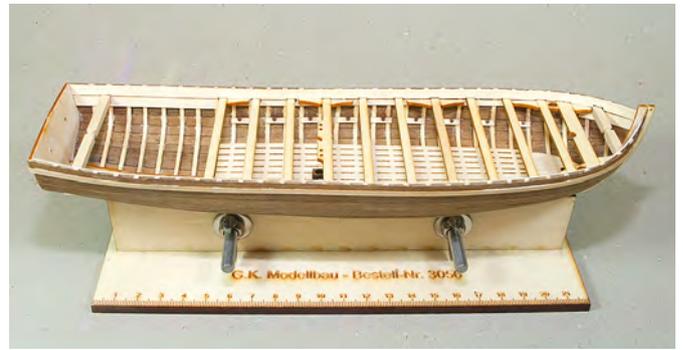
Nun werden die Mastfischungen (Position 2 / Karte 1) auf die beiden Bodenbretter geklebt.



Als nächstes werden die Ruderbänke (Platine Karte 3) auf die Ruderbankstütze geklebt. Mit ein paar Gummibändern kann man den Rumpf leicht auf die endgültige Breite bringen. Achten Sie bitte darauf, dass Sie keine Dellen in den Rumpf drücken, der Rumpf sollte an der breitesten Stelle ca. 74 mm breit sein. Nachdem Sie die Ruderbänke angepasst haben, können Sie sie einkleben.



Im nächsten Schritt werden die Bug- und Heckbalken (Position 1 / Karte 2) mit den Umlenkrollen eingesetzt. Die Umlenkrolle muss mittig sitzen, markieren Sie die Länge und schneiden den Balken dann zu. Den Bugbalken müssen Sie danach mit einer Schleiffeile an die Rumpfform anpassen.



Mit dem Anbringen des oberen Teils der Ruderbankstütze werden diese Arbeiten abgeschlossen.



Die Fußstützleisten (Position 2 / Karte 2) fertigt man am einfachsten, in dem man die ganze Leiste mit Damen und Zeigefinger hält und auf dem Daumenballen abstützt. Dann kann man mit einer Schleiffeile die Kanten der Leisten brechen, um eine annähernd ovale Form zu erhalten. Die Fußstützleisten müssen dann nur noch abgelenkt und in die Halterungen eingeklebt werden.

Nun wird die achterne Sitzbank fertiggestellt. Dazu wird das Schott (Position 2 / Karte 1) auf den Spant 23 geklebt.



Falls auf Spant 29 noch keine Bodenbrettstütze steht, muß sie jetzt aufgeklebt werden.



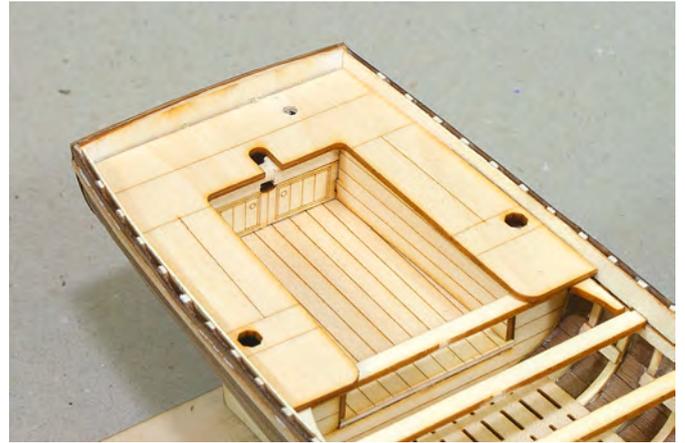
Jetzt wird das Bodenbrett (Position 2 / Karte 1) auf das Schott und die Stütze auf Spant 29 geklebt.



Als nächstes wird unter den Heckbalken das Schott aus (Position 2 / Karte 1) eingesetzt. Es muß mit dem Balken abschließen.



Die Seitenteile werden mit der Lasche in das Schott eingesteckt und dann verklebt. Mit dem Anpassen und Aufkleben der Achteren Sitzbank geht es weiter.



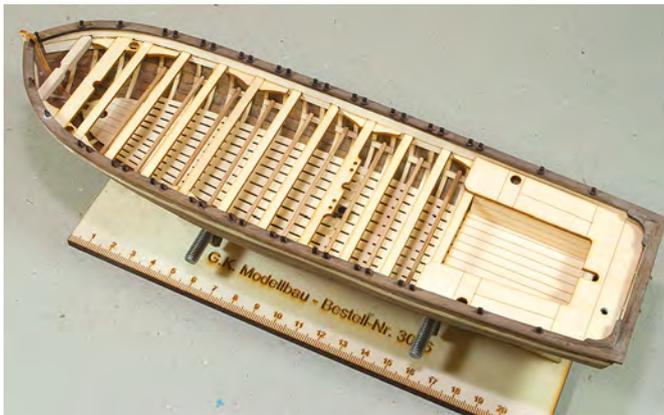
Der nächste Schritt ist die Beplankung des Heckspiegels. Schneiden Sie dazu die überstehenden Planken ab. Sie können das Heck mit Resten aus der Beplankung oder der Heckspiegel Beplankung aus Position 1 / Karte 1 bekleben.



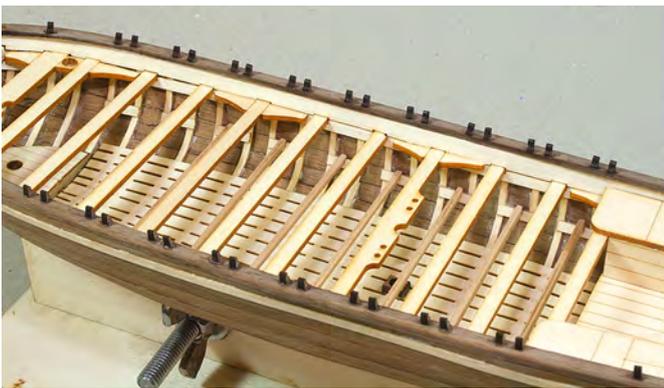
Auf den Heckspiegel wird dann noch die Achtere Bergeleiste (Position 2 / Karte 1) auf Höhe der seitlichen Bergeleiste angebracht, sowie die zwei Stiftösen (diese bitte Kürzen) in die dafür vorgesehenen Bohrungen.



Vor dem Aufbringen des Handlaufes (Karte 3) sollte Sie die Bordwand mit den Spanten und der Ruderbankstützleiste mit einer Schleiffleie überschleifen um eine gute Auflagefläche für den Handlauf zu erhalten.



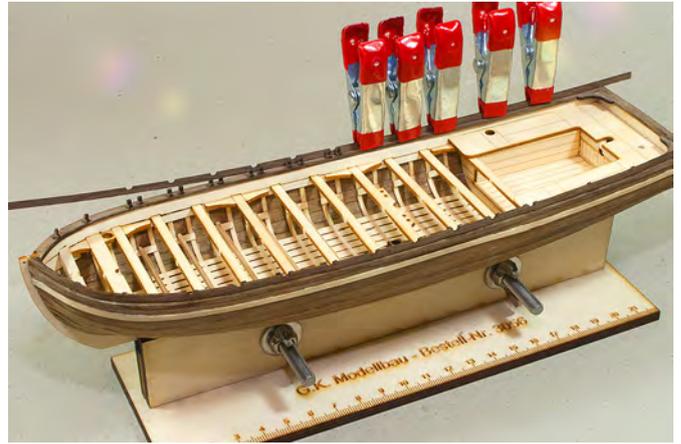
Die Handläufe (Karte 3) trennen Sie aus der Platine und kleben die Handläufe auf die Bordwand, achten Sie darauf die Handläufe richtig rum aufzukleben, auf der Oberseite sind kleine Markierungen für die Setzbordstützen aufgelasert. Mit dem achternen Handlauf und den Handlaufknien wird der Handlauf vollendet. Trennen Sie die Setzbordstützen aus der Handlaufplatine, die



Stützen sind sehr klein und neigen dazu zu verschwinden, deshalb sind auf der Platine mehr als Sie brauchen. Kleben Sie jeweils eine Stütze auf die Markierungen des Handlaufes. Zusätzlich wird links und Rechts neben dem Kiel jeweils eine Stütze geklebt. Nach



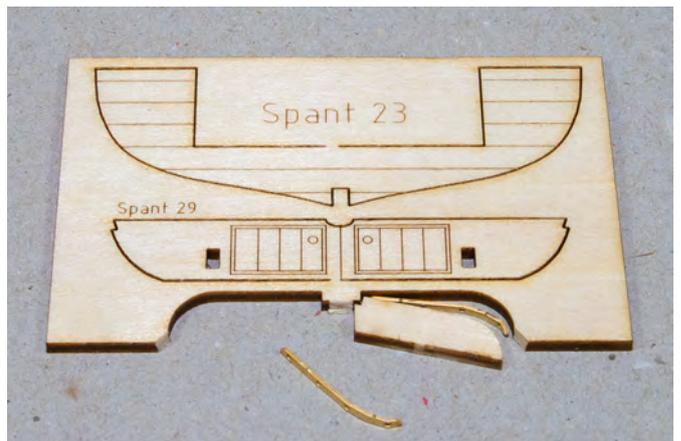
den Stützen wird das Setzbord (Karte 3) angebracht, trennen Sie das Bord aus der Platine und richten die Dolden (Durchbrüche für die Riemen) an den Stützen aus. Am leichtesten ist, es wenn man schrittweise vorgeht und immer nur Teilbereiche klebt.



Das Setzbord wird mit dem Setzbordbalken von Position 3 / Karte 1 abgeschlossen. Achten Sie darauf, dass die Kerbe für die Rolle mittig sitzt und die Ausbuchtung für die Gaffel auf der linken Seite sitzt (vom Heck aus gesehen).



Die Rolle fertigen Sie bitte aus einem kleinen Abschnitt des Ruten Materials (Position 7 / Karte 2).



Vor dem Einbau der Abweiser müssen die Messingauflagen (Position 3 / Karte 1) gebogen werden. Trennen Sie die beiden Messingstreifen (4 Löcher, 1,5 mm breit) aus der Messingplatine und schleifen Sie vorsichtig die Anschlüsse mit einer Nadelfeile ab. Biegen Sie dann die Messingstreifen, diese kann man direkt auf den Abweisern biegen oder die Holzplatine als Biegevorrichtung nutzen.



Passen Sie die Abweiser an und kleben sie auf die achterne Sitzbank. Sobald der Kleber getrocknet ist, können Sie die Messingauflagen aufkleben, bohren Sie dann, mit einem 0,8 mm Bohrer, durch die Messingauflage und kleben die Messingnägel 0,7 x 7 mm ein. Kürzen Sie die Nägel, dann müssen Sie nicht so tief bohren.



Trennen Sie den Achterserven aus der Ruderplatine Position 1 / Karte 1, passen Sie ihn an und kleben ihn dann auf den Kiel und den Heckspiegel.



Nehmen Sie zwei Ruderscharniere aus Position 1 / Karte 1 bringen Sie diese am Kiel und Heckspiegel an. Das obere Scharnier müssen Sie dazu (wie auf dem Bild) mit einer Flachzange biegen. Auch hier wieder mit einem 0,8 mm Bohrer bohren und die Messingnägel einkleben, im Kielteil schneiden Sie die überstehenden Nägel ab.

Jetzt wird das Ruder mit Scharnieren versehen, diese müssen dazu gekürzt werden. Einfach mit einem Seitenschneider abschneiden und dann mit einer Nadelfeile etwas abrunden. Auch hier wieder bohren und dann die Nägel einkleben.



Nun können Sie die beiden Setzbord verstärkungen links und rechts vom Kiel aufkleben. Die Verstärkung mit der Ausbuchtung befindet sich auf der rechten Seite (vom Heck aus gesehen). Mit einer Runden Nadelfeile können Sie dann die Ausbuchtung der Verstärkung auf das Setzbord übertragen.





Die Halterung für die Umlenkrolle am Bug trennen Sie bitte aus der Lafettenplatine (Position 5 / Karte 1). Kleben Sie diese links (vom Heck aus gesehen) an den Kiel, so das Sie oben mit dem Kiel abschliesst. Durch die Bohrung im Kiel können Sie dann mit einem 0,8 mm Bohrer die Halterung seitwärts durchbohren. Durch diese Bohrung stecken Sie dann eine Messingnagel 0,7 x 7 mm mit der Messingrolle aus Position 3 / Karte 1 und verkleben den Nagel mit der Halterung. Den überstehenden Nagel kneifen Sie dann einfach ab. Verschleifen Sie dann die Halterung mit einer Schleif-feile so das sie nicht über den Kiel rausragt.

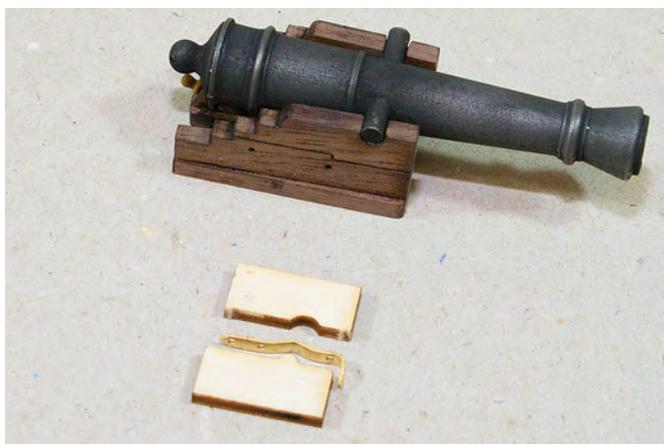
werden vorne mit der Stoßplatte seitlich verklebt und fallen so vorne etwas ein.



Bohren Sie ein 1,5 mm Loch in den Richtkeil für einen Belegnagel, und kleben ihn dann auf den Längsträger.



Mit dem Bau der Lafette geht es weiter, trennen Sie die Teile aus der Platine Position 5 / Karte 1. Der Längsträger hat Aussparungen damit er in den Querbalken der Bodenplatte einrastet, evtl. müssen Sie da ein wenig nacharbeiten. Verkleben Sie dann den Längsträger mit den Querbalken.



Vor dem Anbringen müssen die Messingbeschläge aus Position 3 / Karte 1 gebogen werden. Biegen Sie zuerst die vordere Kante mit einer Flachzange, zwischen dem ersten und zweiten Loch, um 90°. Die Rundung für die Schildzapfen wird dann mit der Biegeschablone aus Position 5 / Karte 1 vorgenommen. Brechen Sie die Schablone auseinander und versäubern die Bruchstelle. Legen Sie den Beschlag zwischen beide Hälften und drücken Sie diese dann zusammen (evtl. eine Rohrzange zur Hilfe nehmen).



Kleben Sie zuerst die Stoßplatte auf den vorderen Querbalken, die Seitenteile schließen hinten seitlich mit der Bodenplatte ab und



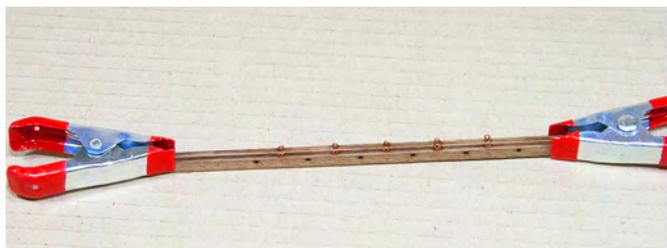
Wenn Sie die Beschläge aufgeklebt und mit Messingnägeln versehen haben, können Sie die sechs Stiftösen sowie zwei Ösen anbringen.



Mit den Drehbassenstützen und Drehbassen Position 4 / Karte 1 geht es weiter. Die Achtkantstäbe müssen im unteren Bereich so angepasst werden, daß sie auf den Spanten bzw. der Beplankung aufliegen. Die Stützen sollten das Setzbord um ca. 3 mm überragen, nach dem Sie die Stützen angepasst und auf die richtige Länge gebracht haben können Sie eine 1,5 mm Bohrung in der Stirnfläche für die Drehbassenhalterungen anbringen. Erst dann sollte man die Stützen einkleben.



Weiter geht es mit den Laufschienen für das Geschütz, trennen Sie die Schienen und Seitenteile aus der Nussbaum-Platine Karte 3. Später werden die Laufschienen mit einer Drahtabspannung versehen, dafür müssen wir jetzt die Kupfer-Stiftösen Position 3 / Karte 1 anbringen. Damit die Ösen immer auf der gleichen Höhe sind, legt man die Laufschienen mit der Unterseite aneinander und bohrt in der Querseite 0,8 mm Bohrungen zwischen den gelaserten Löchern. Auch hier sollten Sie die Stiftösen kürzen und dann einkleben.



Auf die Laufschienen werden jetzt die seitlichen Begrenzungen aufgeklebt, wenn die Klebung getrocknet ist, muß die gesamte Laufschiene an den Ruderbankverlauf angepasst werden.

Wässern Sie dazu die Laufschienen und biegen Sie diese dann mit der Form und Biegespitze 3003. Den Vorgang werden Sie mehrfach wiederholen müssen. Leider lässt es sich nicht vermeiden das

die Verklebungen sich teilweise lösen, einfach wieder verkleben und weiter biegen.



Nach dem Biegen können Sie die Laufschienen einpassen, sie müssen im Bugbereich unter den Handlauf ragen, richten sie die Laufschienen anhand der Bohrungen an den Ruderbänken aus.

Mit den beiden Abstandshölzern und der aufgravierten Mittelline kann man die Laufschienen an ihre endgültige Position bringen und verkleben (nicht die Abstandshölzer verkleben, sie sind nur ein Hilfsmittel). Jetzt können Sie durch die Laufschienen, mit einem 0,8 mm Bohrer, in die Ruderbänke bohren und gekürzte Messingnägel einkleben.



Abschließend werden die Kupferösen mit Kupferdraht (Position 3 / Karte 1) verbunden. Richten Sie dazu den Draht aus, hängen ihn dann auf einer Seite ein und spannen ihn auf die andere Seite.



Bevor das Geschütz aufgetakelt wird müssen wir Halterungen für das Brooktau anbringen. Jeweils rechts und links der Laufschiene eine 0,8 mm Bohrung in die Ruderbankstütze bohren (Achtung, nicht durch die Beplankung bohren) kleben Sie dann die gekürzten Stiftösen (Position 5 / Karte 1) ein und hängen in diese eine Öse.



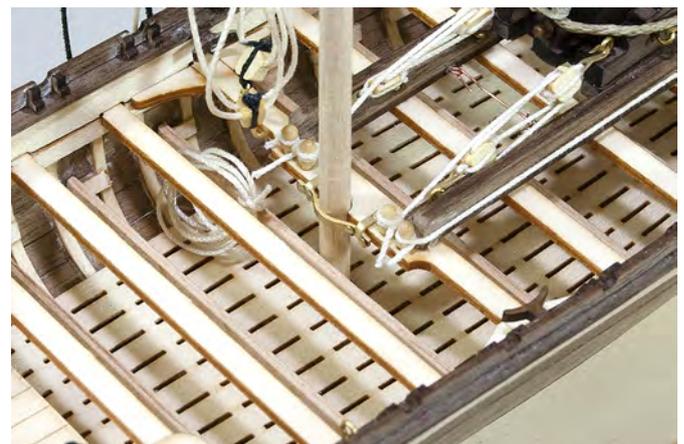
### Die Masten

Verjüngen Sie die Masten, Ruten und Gaffel nach den Zeichnungen (Bogen 2) und bohren die Durchzüge. Vor der endgültigen Montage sollte man alle Mastteile fertig haben.

Nach dem Fertigstellen der Laufschiene kann das Geschütz aufgetakelt werden. Man beginnt mit dem Brooktau (Position 5 / Karte 1). Es wird mittig über die Traube (Knauf am Ende des Geschützrohres) gelegt und unten mit hellem Takelgarn zusammen gebunden. Das Brooktau läuft durch die großen Ösen in der Lafette und endet in den Ösen Ö1 und Ö2.



Vor dem Einsetzen der Masten sollte man die Klampen (K1 - K14) und Stiftösen (S1, S8 und S9) anbringen.



Weiter geht es mit den Geschütz Takeln (siehe Zeichnung Bogen 2), Sie benötigen vier Stück für das Geschütz. Die Takel bestehen immer aus zwei Takelhaken und jeweils einem Einer- und Zweierblock. Die Tauen laufen dann zu den Belegnägeln in der Hauptmast Ruderbank.

Für den vorderen Mast (III) und den Hauptmast (V) müssen die Mastbeschläge (Position 3 / Karte 1) gebogen werden. Die Rundung können Sie mit einer Ösenzange oder einem Mastabschnitt biegen. Kleben Sie dann die Nägel an der Stirnseite ein und kneifen sie dann ab. Die Laschen für die Ruderbank kann man dann einfach mit einer Flachzange biegen. Setzen Sie den Mast in die Mastfischung und kleben ihn dann an die Ruderbank.



Für Nägel in den Laschen können Sie dann wie gehabt vorbohren, die Nägel kürzen und einkleben. Jetzt noch die beiden Stiftösen S4 und S5 setzen.

### Die Takelage

Für das stehenden Gut werden drei Takel (siehe Zeichnung Bogen 1) benötigt. Sie bestehen jeweils aus zwei 4 mm 2er Blöcken (Position 6 / Karte 1) und einem Takelhaken (Position 5 / Karte 1). Mit diesen Takeln wird der Hauptmast (V) gesichert.

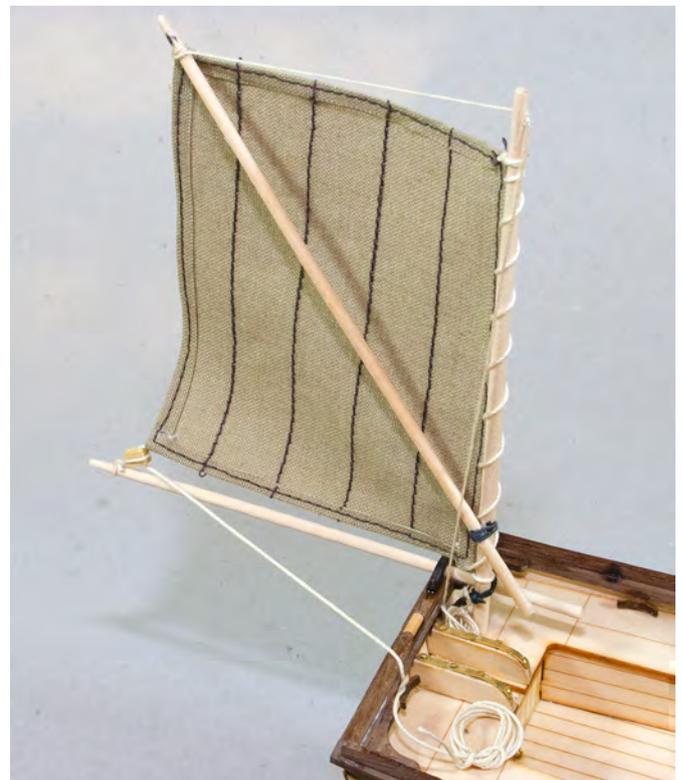
Das Vorstak läuft vom Hauptmast (V) zur Stiftöse S5, in die Stiftöse wird das Takel eingehängt und an der Ruderbank R11 belegt. Das Stak endet, wie die Seitenstaks, oberhalb der Bohrung im Mast.



Der vordere Mast wird nur mit zwei einfachen Seitenstaks gehalten. Diese werden mit einem 4mm 1er Block an der Ruderbank R8 sowie den Klampen K6 und K9 belegt.



Die Takel für das Seitenstak werden in den Stiftösen S1 und S8 eingehakt und an der Ruderbank R2 festgemacht. Vom Takel läuft ein Tau durch einen 4 mm 1er Block und wird an K4 bzw. K11 belegt. Der 1er Block wird mit einem Tau oberhalb der Mastbohrung befestigt.



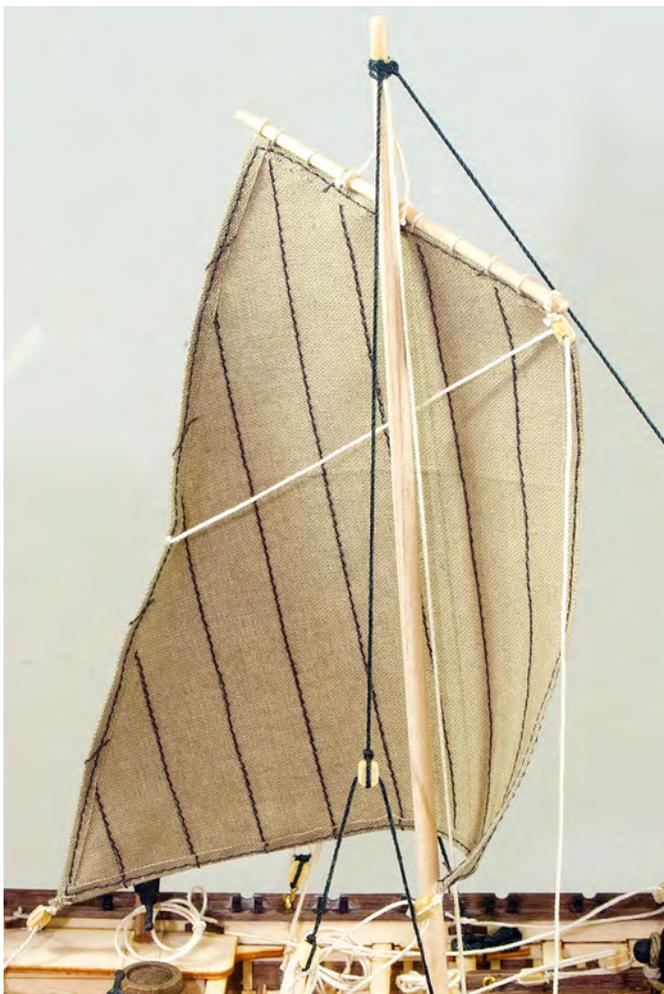
Den achteren Stützast (VIII) kann man komplett aushalb des Bootes vorbereiten. Dazu wird das Segel an den Mast und die Rute (VI) genäht. Die Rute wird an den Mast festgebunden, von der Ruten-Spitze läuft ein Tau durch die Mastbohrung. An der Spitze der Gaffel (VII) wird ein 3 mm 1er Block angeknöten, durch den Block läuft das Tau vom Segel.



Wenn alles sitzt, können Sie den Mast einkleben, die Gaffel (VII) sollte dann in der Aussparung des achteren Setzbordbalken liegen. Darüber wird dann eine Sicherung aus der Handlaufplatine gesetzt. Das Tau von der Rute (VI) wird an der Klampe K14 und von der Gaffel (VII) an der Klampe K1 belegt.



Der Bugspriet (I) wird am vorderen Mast (III) und dem Balken mit der Umlenkrolle festgebunden. An der Spitze des Bugspriets wird ein 3 mm 1er Block angeknötet.

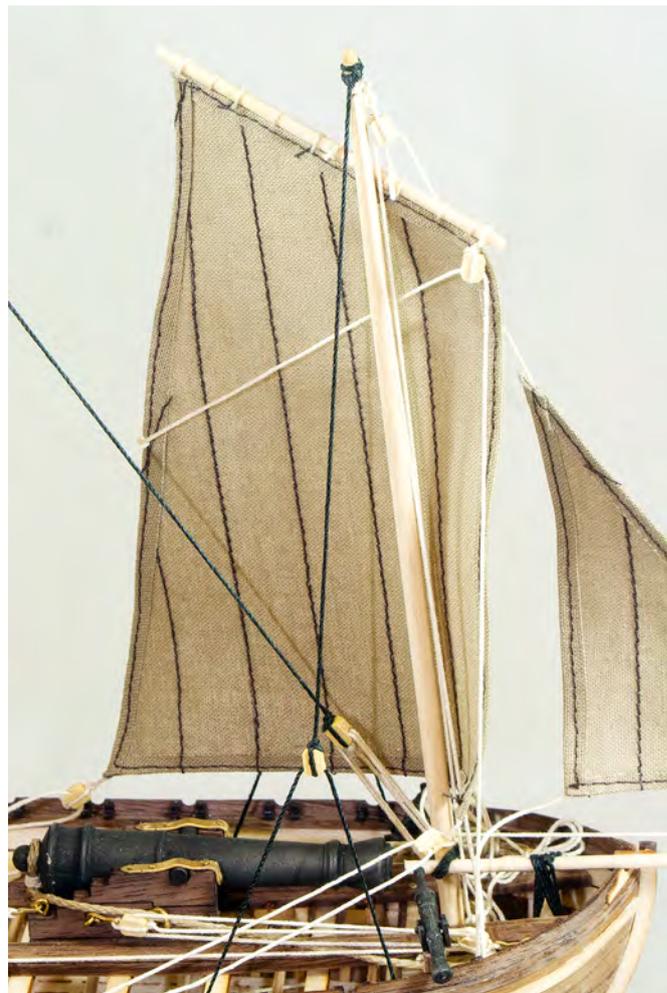


Als nächstes werden die Segel für den vorderen Mast (III) und den Hauptmast (V) vorbereitet. Nähen Sie die Segel an die Ruten II und IV und versehen Sie die Rute noch mit einem Haltetau.

Am vorderen Ende der Rute sowie an die unteren Enden der Segel wird jeweils ein 3 mm 1er Block angeknötet bzw. genäht. Das Geitau wird an das Segel genäht und durch den Block am Ende der Rute geführt.

Knoten Sie ein Tau mittig an das Haltetau und führen es durch die Bohrung des Hauptmastes (V) und belegen es an der Ruderbank R4. Durch den hinteren Block am Segel führt ein Tau von der Stiftöse S9 zur Klampe K13 und wird dort belegt. Von der Klampe

K3 führt ein Tau durch den vorderen Block zur Drehbassenstütze D1 und wird dort belegt.



Für den vorderen Mast (III) wird wieder ein Haltetau an die Rute geknotet und mit einem Tau versehen und durch die Bohrung des vorderen Mastes geführt und an der Ruderbank R11 belegt.

Durch den hinteren Block am Segel führt ein Tau von der Klampe K12 zur Klampe K11. Von der Klampe K5 führt ein Tau durch den vorderen Block zur Ruderbank R6 und wird dort belegt.



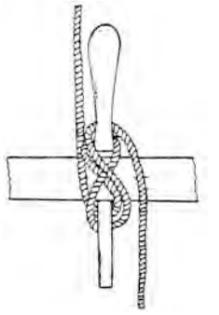
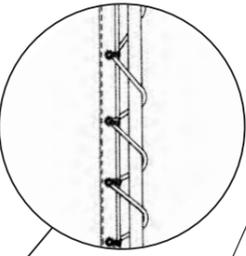
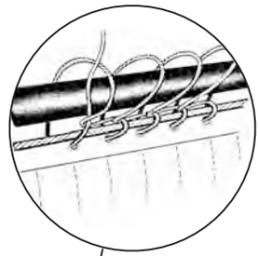
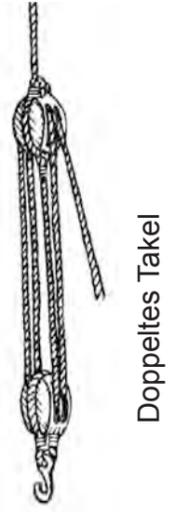
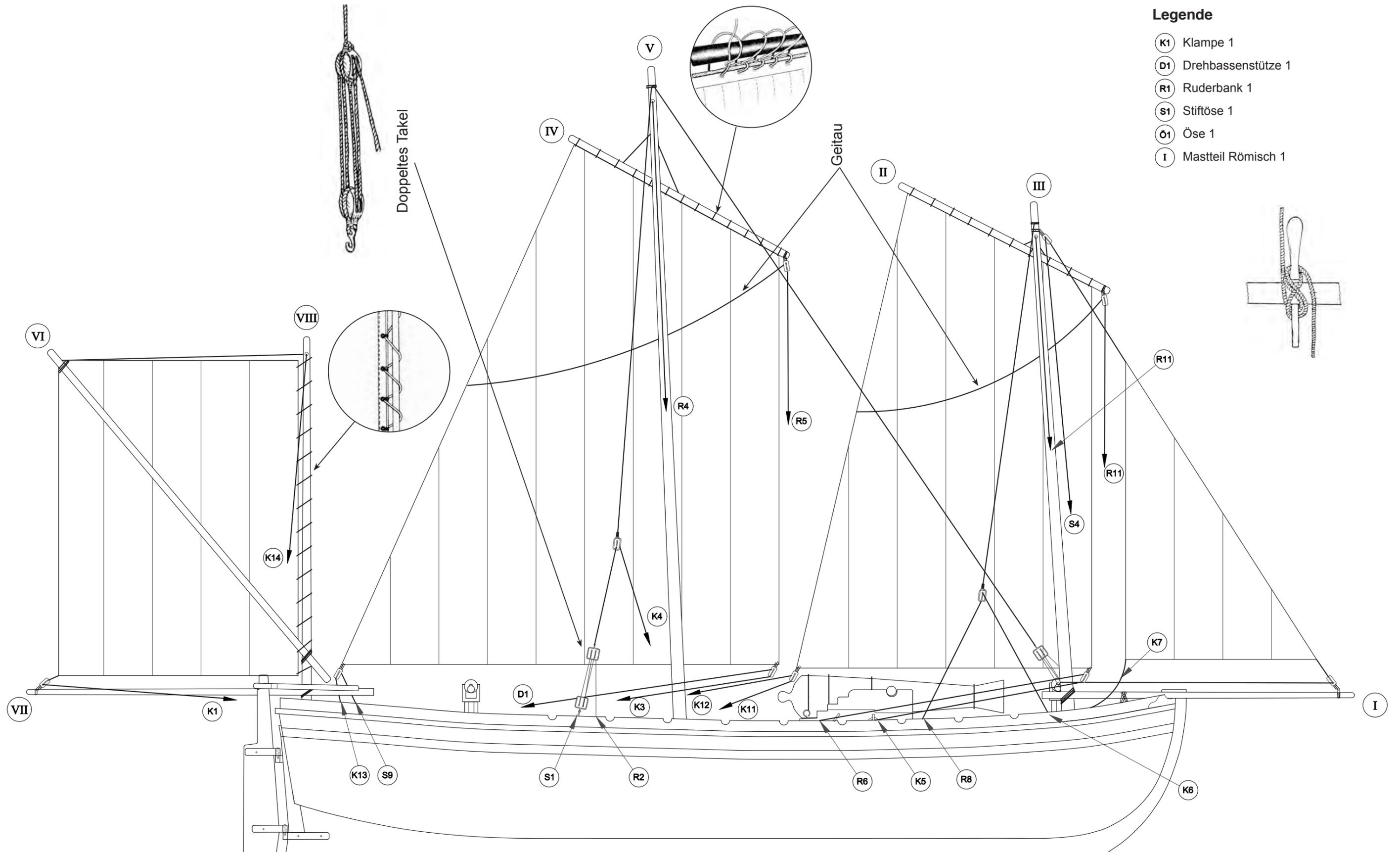
Bleibt nur noch das Bugsprietsegel, an den drei Spitzen wird ein Tau angenäht. Das Obere läuft durch den Block am vorderen Mast (III) und wird an der Stiftöse S4 belegt. Das vordere Tau läuft durch den Block am Bugspriet und wird am Mast belegt. Das letzte Tau wird dann an der Klampe K7 festgemacht.



Abschließend werden die Ständersäulchen auf dem Ständerbrett montiert, Sie können das Ständerbrett dann lackieren oder mit einer Holzlasur veredeln und dann Ihr Modell auf den Ständer kleben.

# Bewaffnete Schaluppe

Bestell-Nr. 2031 - Bogen 1



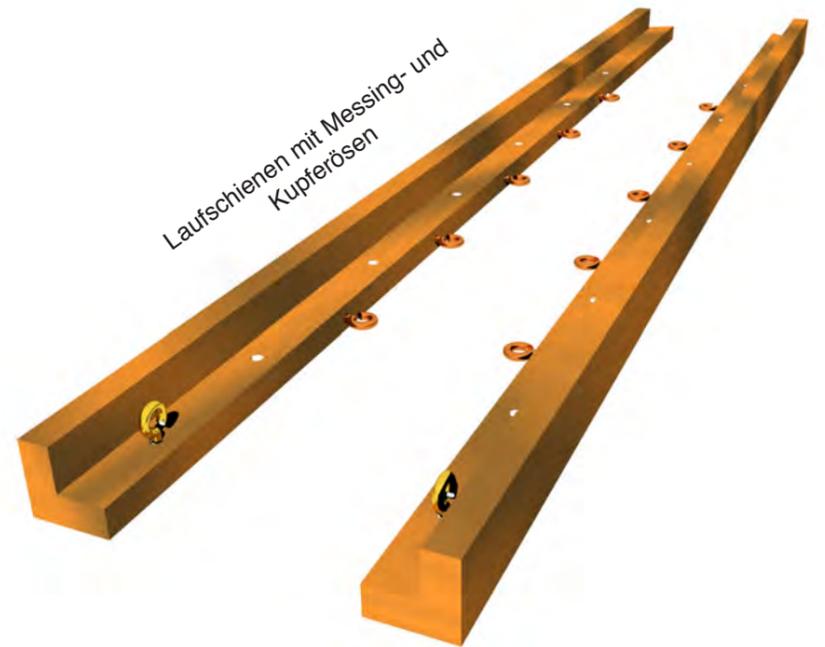
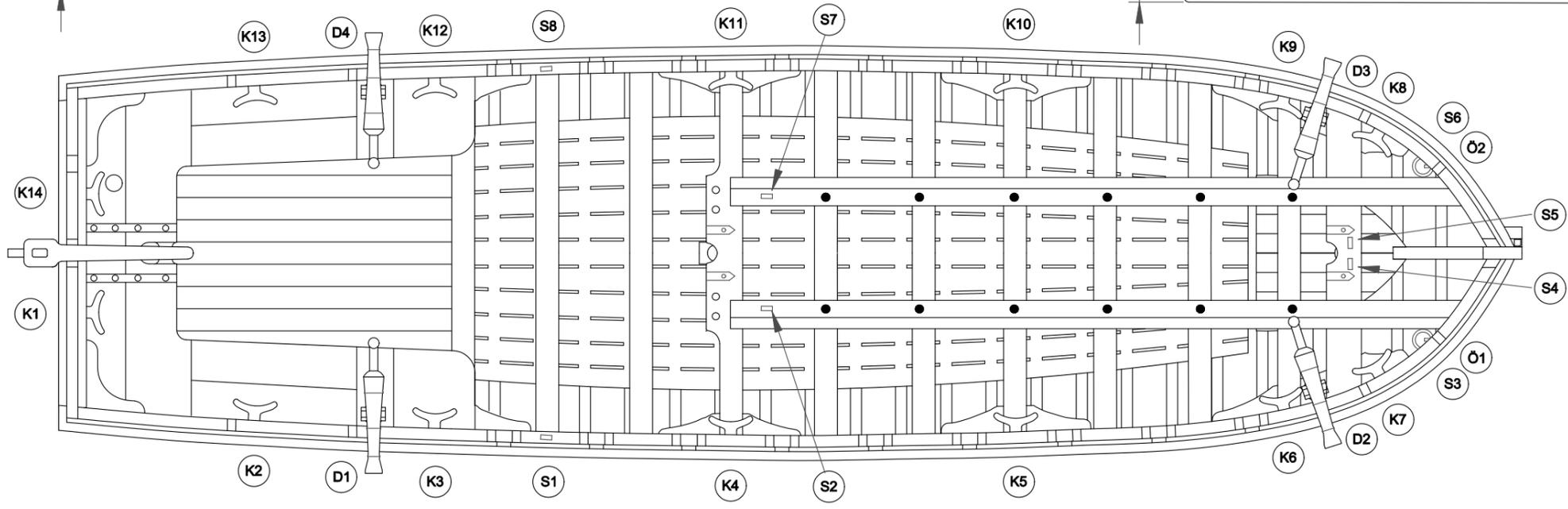
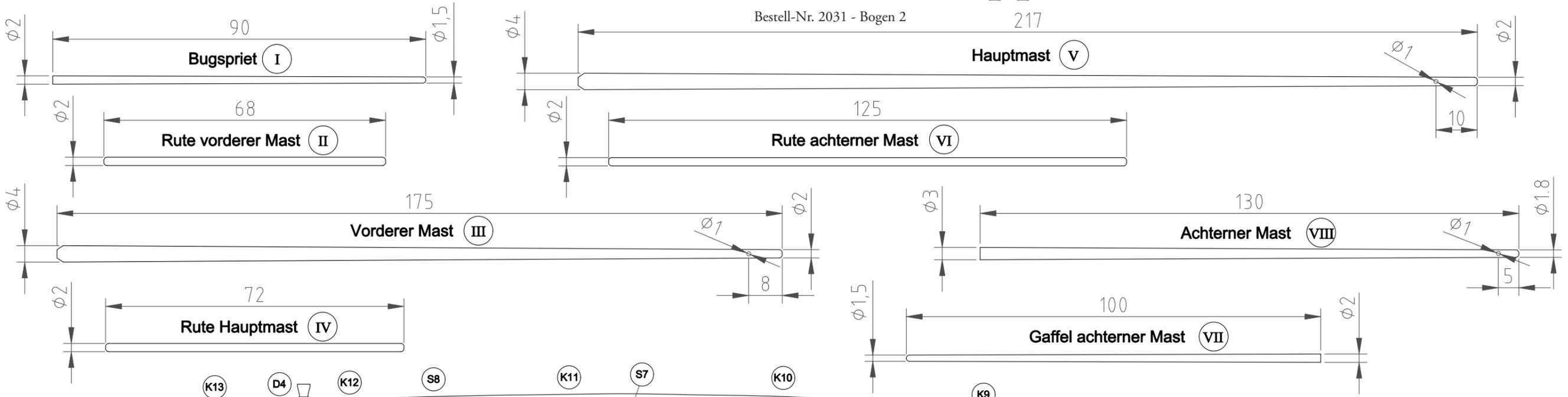
## Legende

- (K1) Klampe 1
- (D1) Drehbassenstütze 1
- (R1) Ruderbank 1
- (S1) Stiftöse 1
- (Ö1) Öse 1
- (I) Mastteil Römisch 1

# Bewaffnete Schaluppe

Bestell-Nr. 2031 - Bogen 2

217



Ruderbänke R1 bis R11

