

Lissabon Lotsenboot

Bestell-Nr. 2037



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

Stückliste Bestell-Nr.: 2037

Position	Anzahl	Beschreibung
1	Btl.	1 Heckspiegel / 1 Achterstevan
2	1	Kielteile, zweiteiliges Fertigteil
3	25	Spanten 1 x 2,1 x 190 mm
4	-	
4 A	30	Planken 0,6 x 4 x 240 mm
5	4	Ruderkbankstützleisten 0,6 x 2 x 200 mm
5 A	3	Bergeleiste 0,7 x 3 x 240 mm
6	3	Wasserpass 0,6 x 1,5 x 200 mm
6 A	3	Handlaufstützleisten 0,7 x 1,5 x 240 mm
7	1	Material für Ruderkbank 2 x 6 x 190 mm
7 A	4	Handlauf 1 x 3,5 x 240 mm
8	3	Reling 1 x 3 x 200 mm
9	1	Mast 5 x 190 mm
9 A	1	Rute 4 x 350 mm
10/11	1	Bodenbrett
13	-	
12	Btl.	1 Achternes Schott / 1 Bugschott / 1 Achterne Abdeckung / 1 Bug-Abdeckung 1 Platine Bodenbrettstützen
14	Btl.	1 Platine mit Klampen / 1 Platine Luke / 1 Platine Klüsen / 1 Messingstiftösen 1 Bügel / 1 Platine Lippen / 1 Platine Ruderkbankkniee / 1 Platine Mastköcher
15	Btl.	1 Steuerruder / 1 Ruderpinne / 1 Platine Relingsstützen / 2 Messingstiftösen 7 Messingnägeln 0,7 x 7 mm / 2 Ruderscharniere / 1 Mastkopf 1 Messingnagel 0,7 x 12 mm / 1 Belegnagel 12 mm / 1 Seilscheibe 2,5 mm
16	Btl.	1 Messingdraht 0,6 x 300 mm / 2 Einerblöcke 3 mm / 2 Doppelblöcke 4 mm 8 Juffern 4 mm / 1 Takelhaken 5,5 mm
17	1	Takelgarn hell, dunkel dünn und dunkel dick
18	1	Ständerbrett 15,5 x 6 cm, Säulchen 14 x 30 mm

Alle Positionen mit A befinden sich auf der Rückseite der Baupackung

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.

Diese Boote wurden häufig von Lissabonner Flusslotsen ein-
gesetzt. Wenn sie nicht gerade im Einsatz waren, brachten die
schnellen Boote im Allgemeinen frischen Fisch zum Markt.

Durch den schnittigen und ausbalancierten Rumpf waren die
Boote in der Lage das massive Lateinersegel zu tragen. Diese Boo-
te prägten für eine lange Zeit das Bild des Tejos.

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 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 Holzfa-
sern 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
Bepunktung pfeift. Auch nachträgliche Konservierungsmaßnah-
men 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 be-
schwert, 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 ge-
halten, das heißt, das System ist für Dauerbetrieb ausgelegt (durch
weiteraufstecken oder abziehen der Vorsätze wird die Temperatur
geregelt). Die zu biegenderen 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 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 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 mög-
lichen 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 Wässe-
rung 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
Rumpfinnen 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.

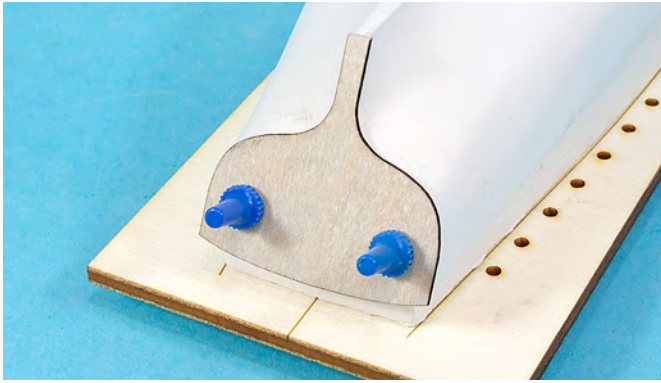
Bauanleitung

Es besteht die Gefahr, Spanten mit der Malle zu verkleben, daher,
sollten Sie mit dem Klebstoff sehr sparsam sein. Es reicht eigent-
lich immer nur ein Tropfen.

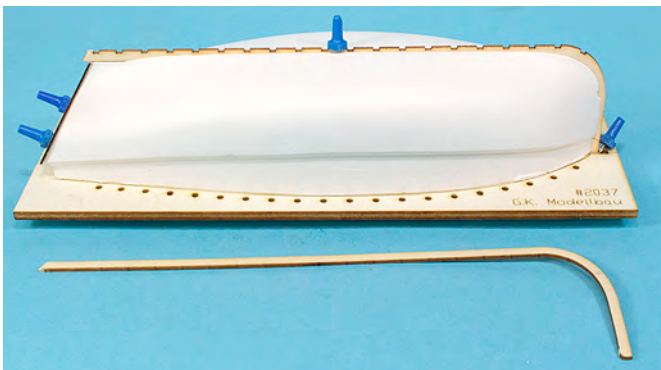
Sie können die Malle auch mit einer Bienenwachskerze einreiben,
das verringert die Gefahr des Verklebens.

Setzen der Spanten

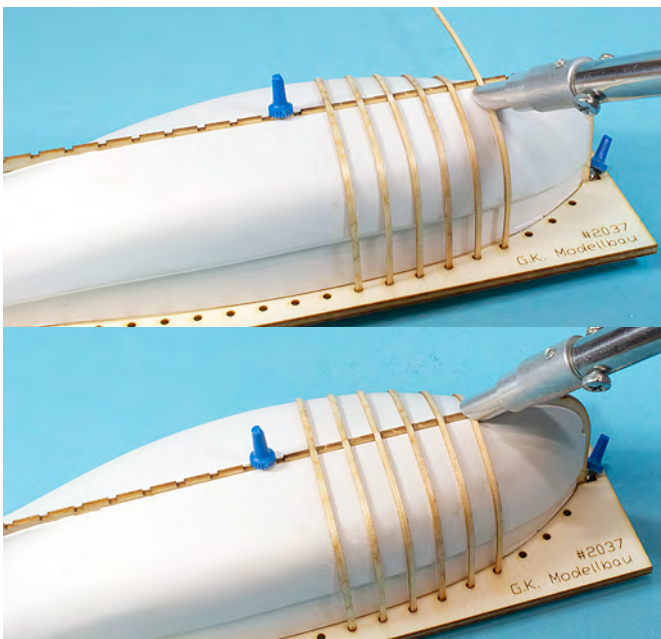
Dem Beutel Pos.1 entnehmen Sie den Heckspiegel und befestigen ihn auf der Form, mittels kleiner Nägel oder Stoßnadeln (auf gleichmäßiges Überstehen des Heckspiegels achten).



Trennen Sie das ausgelaserte Kielteil (Position 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. Das Kielteil wird mit dem Heckspiegel verklebt.



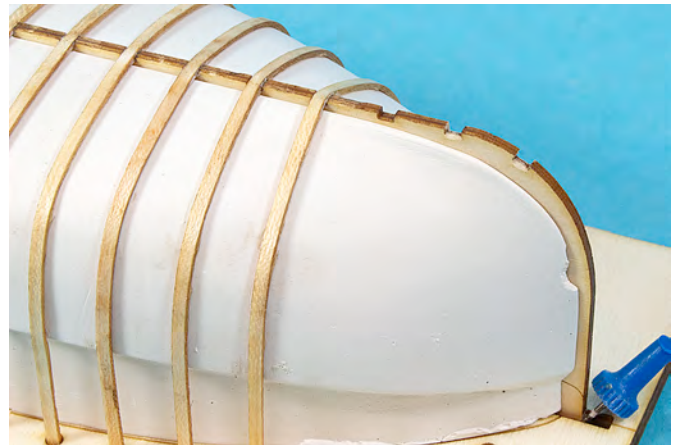
Es empfiehlt sich, vor dem Setzen der Spanten, diese in kaltes Wasser zu tauchen und dann einige Minuten ruhen zu lassen. Vor der Verarbeitung der Spanten sollten diese durch ein gefaltetes Stück Schleifpapier gezogen werden, da sich beim Wässern die Holzfasern aufrichten.



Nun in der Mitte beginnend einen Spant (Position 3) über den Kiel in die bereits ausgelaserte Aussparung legen, ein Spantende in die Bohrung stecken und den Spant mit der Form- und Biegespitze anformen. Dann Spant auf der gegenüberliegenden Seite anhängen und in die Bohrung stecken. Nun den Spant etwas anheben und einen Tropfen Holzmodellbau-Kleber in die Aussparung geben. Dann den Spant mit der Form- und Biegespitze am Klebepunkt kurz andrücken.

Nun mit der Formspitze, am Kiel beginnend, den Spant sanft an die Form drücken, Spant eventuell mit einer Pinzette nachspannen. Sie sollten die Spanten mehrfach nachwässern, nehmen Sie dazu einen Tropfen Wasser auf die Fingerkuppe und streichen damit über den Spant. Dann wieder mit der Form- und Biegespitze anformen. Die Spanten müssen spannungsfrei an der Malle anliegen.

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



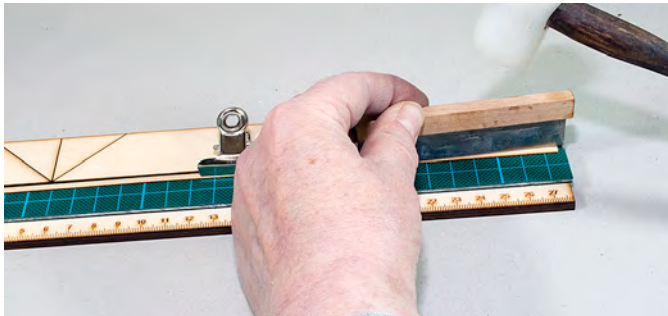
Sind alle Spanten gesetzt und angepaßt, muß im Bugbereich eine Sponung eingearbeitet werden. Schleifen Sie dazu die Kanten des Kielteils im Bugbereich mit einer Schleiffeile oder schneiden Sie die Kanten mit einem Messer weg. In diese Sponung (Kerbe) können die Planken (Position 4 A) nahtlos eingreifen.



Nun wird beplankt

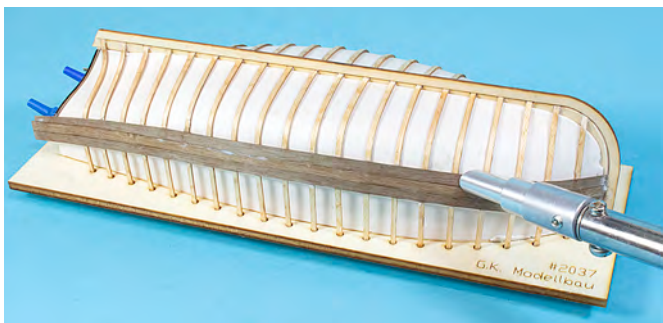
Bevor man beplankt wird das zweite Kielteil aufgeklebt, vergewissern Sie sich, das im Bug- und Heckbereich eine Sponng entsteht, die Planken aufnehmen kann.

Die Planken finden Sie auf der Rückseite der Baupackung. 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.

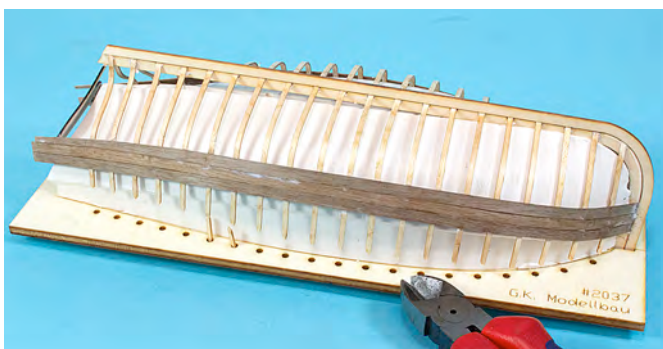


Ein praktisches Werkzeug zum verjüngen der Planken, ist eine Fensterputzklinge, die an einem Ende verstärkt ist oder unser Plankenschneider Bestell-Nr. 3009. Im entsprechenden Winkel auf die Planke aufsetzen, mit Druck oder kleinem Hammerschlag verjüngen. Es wird wechselseitig beplankt. Einen Tropfen 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.

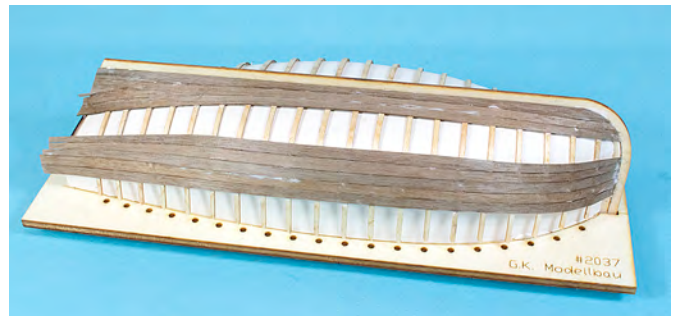
Einen Tropfen Kleber auf die Spanten geben, Planke ansetzen und mit der Formspitze andrücken, aber nur im Bereich der Spanten, über die Zwischenräume nur sanft streichen, damit die Planken nicht eingedrückt werden. Sollten doch einmal Beulen nach innen auftreten, so sind diese später leicht zu beseitigen, einen Tropfen Wasser auf die Stelle geben, dann mit der Formspitze nach außen drücken.



Sind rechts und links je drei Planken angebracht, 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.



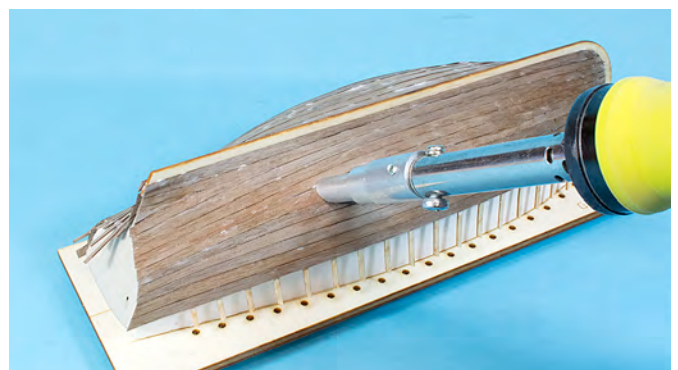
Dieses geschieht am Besten mit einer Mini-Bohrmaschine und einer Pinselbürste. Größere Klebstoffreste lassen sich mit der Form- und Biegespitze beseitigen. Nun wieder auf der Form befestigen. Es empfiehlt sich, das Boot zwischendurch immer wieder von der Form zu nehmen, um zu verhindern, dass es festklebt.



Nach der fünften durchgehenden Planken, wird vom Kiel aus beplankt, so erreichen Sie einen sauberen Abschluss am Kiel. Ist der Rumpf dicht, wird der Heckspiegel von aussen waagrecht beplankt.



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

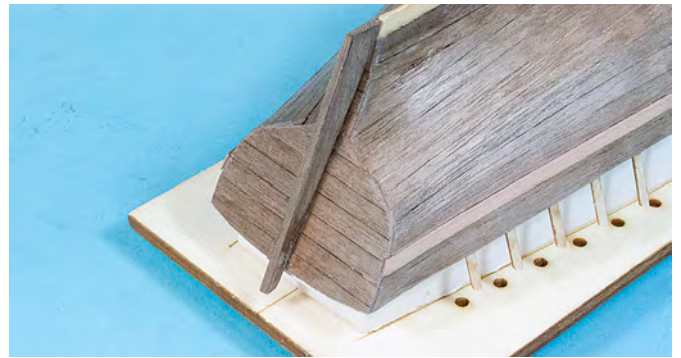
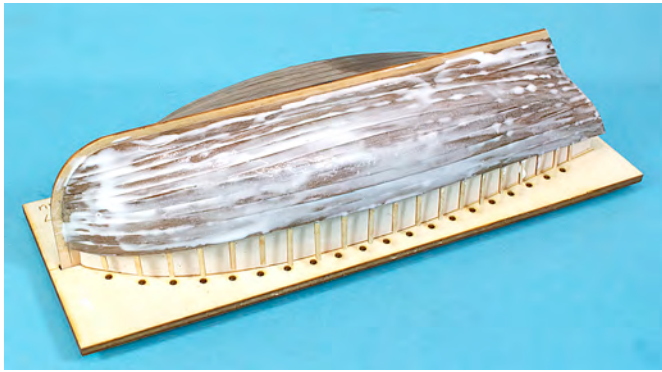


Rumpf abdichten

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, überschleifen.

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 aus-

sen und innen auch mit einer Minibohrmaschine und Stahldrahtbürsten (bitte eine Schutzbrille tragen).



Jetzt können Sie die Spanten bündig mit der Bordwand abschneiden und die Spanten inklusive der Bordwand mit einer Schleif- feile überschleifen. Die Rumpfschale kann dann auch von innen gesäubert werden.



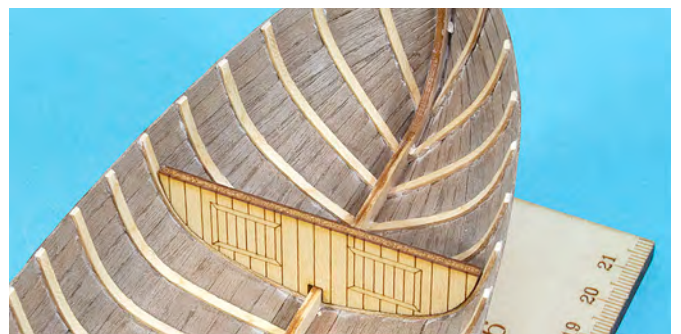
Nun wird die Bergeleiste aus Position (5 A) gesetzt. Auf der zweiten Planke an der Unterkante der zweiten Planke anbringen und verschleifen.



Der Achtersteven (Position 1) wird mittig, senkrecht auf den Heckspiegel geklebt.

Immenausbau

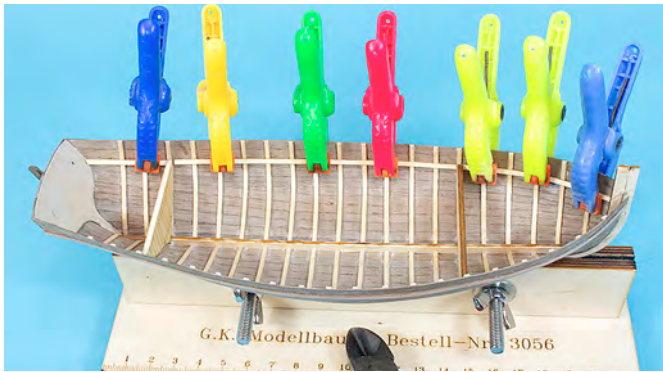
Der Innenausbau beginnt mit dem Einbau der Schotts (Position 12). Das Bugschott wird angepasst und auf Spant 6 angeklebt. Die Spanten werden vom Bug aus gezählt.



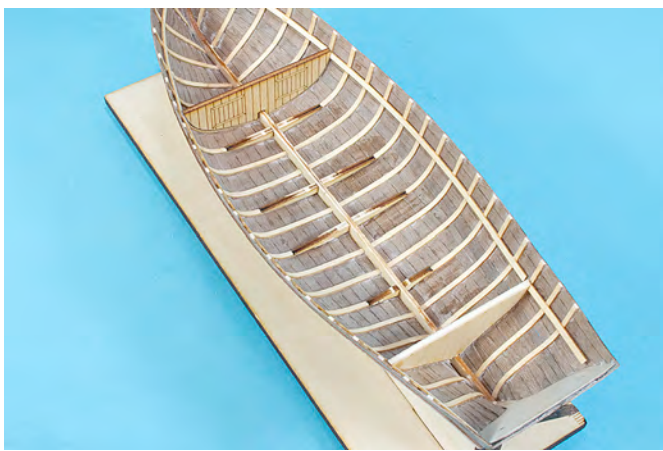
Auch das Heckschott wird angepasst und auf Spant 18 eingeklebt.



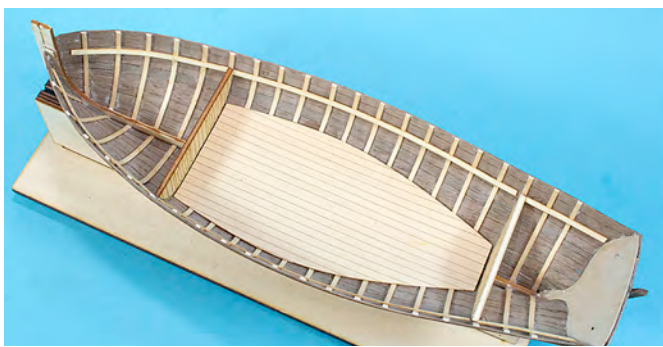
Die Ruderbanktützleisten (Position 5) werden innen an die Spanten, in Höhe der dritten Planke, an die Unterkante der zweiten Planke geklebt.



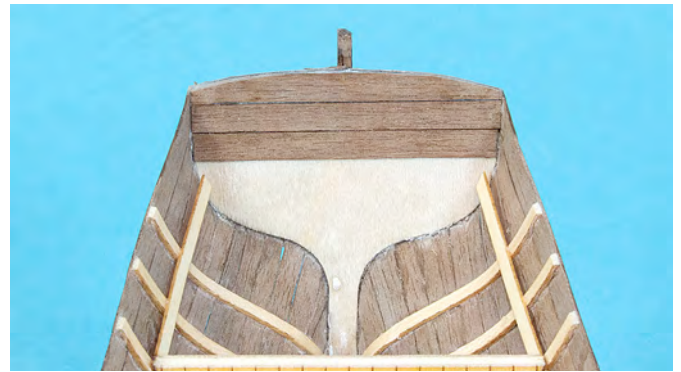
Die Bodenbrettstützen (Position 12) werden aus der Platine getrennt und auf die Spanten bei Spant 7, 10, 12 und 15 geklebt.



Das Bodenbrett (Position 10) wird aus der Platine getrennt und auf den Kiel, die Spanten und die Bodenbrettstützen geklebt.



Die Bugschottabdeckung wird angepasst und auf das Bugschott und die Stützleisten geklebt.

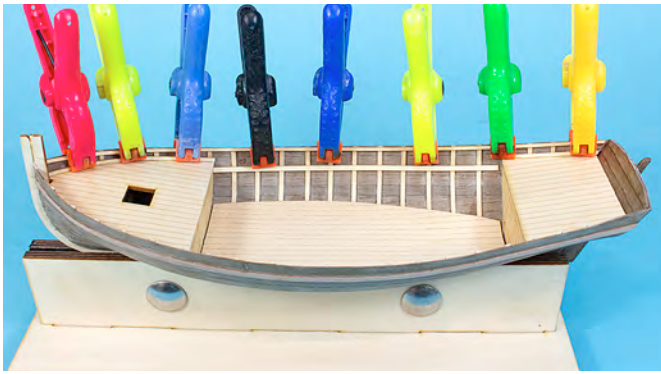


Bevor man die Heckabdeckung einbaut, wird der Heckspiegel von innen beplankt.



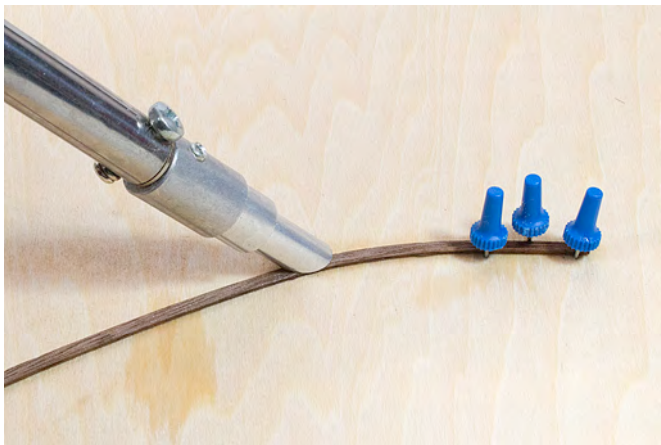
Als nächstes wird ein Wasserpass aus Position 6 an die Spanten auf die Bug- und Heckabdeckung geklebt





Nun kleben wir zwei 0,7x1,5 mm Leisten aus Position 6 A bündig zur Bordwand als Handlaufstützleiste ein.

Bevor man die Handläufe aus Position 7 A auf die Handlaufstützleiste und Bordwand klebt muss man sie vorbiegen.

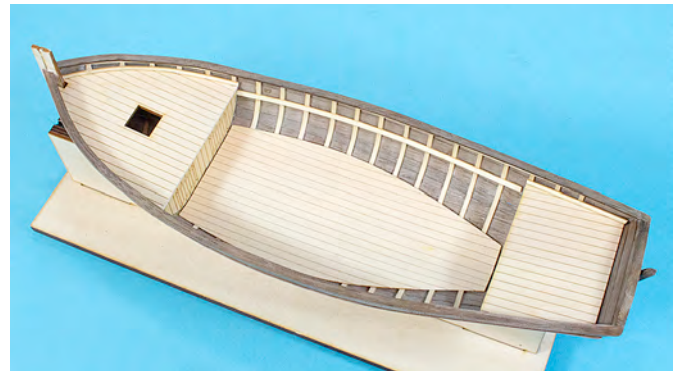


Wässern Sie den Handlauf aus Position 7 A und fixieren ihn dann auf einer glatten Fläche mit drei kleinen Nägeln oder Stoßnadeln. Erwärmen Sie dann den Handlauf mit der Form- und Biegespitze und ziehen den Handlauf mit der anderen Hand in die Biegerichtung. Wiederholen Sie das ganze bis der Handlauf zur Bordwand passt.



Geben Sie dann Sekundenkleber auf die Handlaufstützleiste und Bordwand und kleben den Handlauf mit Hilfe der Form- und Biegespitze 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.



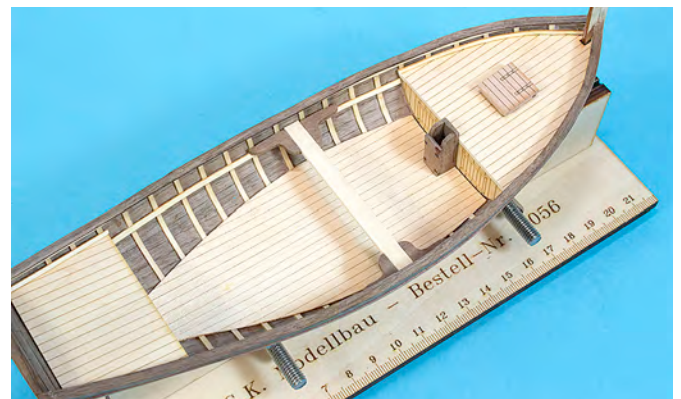
Die Luke (Position 14) wird montiert und auf die Bugabdeckung geklebt.



Der Mastköcher (Position 14) wird zusammen geklebt, mit zwei Klappen (Position 14) versehen und dann auf das Bodenbrett und gegen das Bugschott geklebt.

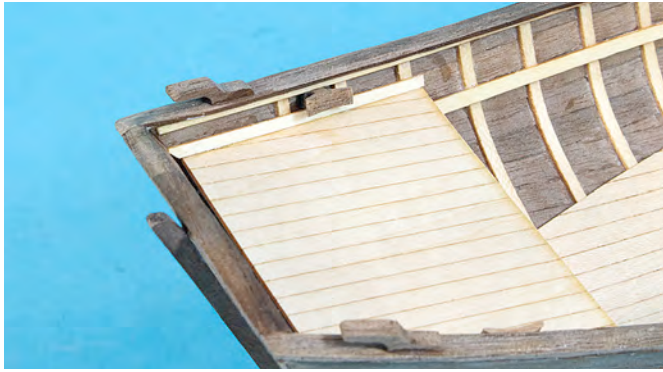


Die Ruderbank (Position 7) wird zugeschnitten und zwischen die Spanten 10 und 11 auf die Ruderbankstützleiste geklebt. Die Ruderbank wird mit Ruderbankknieen (Position 14) versehen.



Die Klüsen aus Position 14 werden aus der Platine getrennt, versäubert und zwischen Spant 1 und 2 auf den Handlauf geklebt.

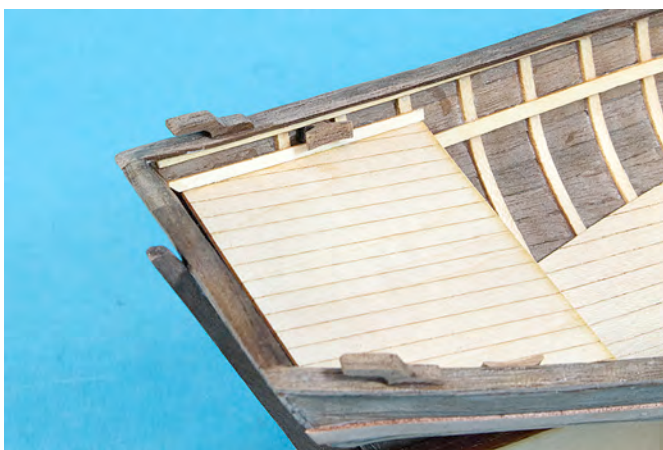
Auch die Lippen (Position 14) werden aus der Platine getrennt, versäubert und zwischen Spant 20 und den Heckspiegel auf den Handlauf geklebt



Für die Messingstiftöse A1 (Position 14) wird ein 0,7 mm Loch zwischen Mastköcher und Luke in die Bugabdeckung gebohrt. Die Stiftöse wird dann eingeklebt. Der Holzbügel (Position 14) wird versäubert und bei Spant 2 mittig auf die Bugabdeckung geklebt.



Nun können auch die restlichen Klampen unter die Handlaufstützleiste an die Bordwand geklebt werden. Die Klampen K1 und K6 werden zwischen Spant 19 und 20 gesetzt. Die Klampen K2 und K5 zwischen Spant 10 und 11, K3 und K4 zwischen die Spanten 5 und 6.



Beplanken Sie das Steuerruder (Position 15) 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 zwei Ruderscharniere (das obere wird gekürzt) aus Position 15 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 Achterstegen und markieren die Position der Stiftösen (Position 15). Bohren Sie zwei 0,7 mm Löcher und kleben Sie die Stiftösen in den Achterstegen. Jetzt kann das Ruder eingehängt werden. Versäubern Sie nun die Ruderpinne (Position 15) und brechen im vorderen Bereich die Kanten, so dass ein nahezu ovales Profil entsteht. Die Ruderpinne wird nun in das Ruder gesteckt.

Die Relingstützen werden aus der Platine getrennt und den Handlauf geklebt. Die Relingstützen schließen innen bündig mit dem Handlauf ab und sitzen auf den Spantpositionen 5, 8, 11, 14 und 17.



Die Reling (Position 8) wird, wie der Handlauf vorgebogen, und dann an die Relingstützen geklebt. Die Reling sitzt oben bündig an den Relingstützen und ragt ca. 8 mm über die Relingstützen hinaus.



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, das 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.



Anfertigen von Mast und Rundhölzern

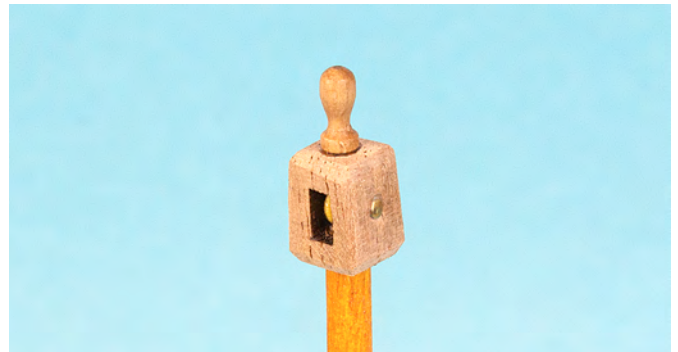
Mast (Position 9) und Rute (Position 9A) sind aus bestem Rami- en beigefügt und werden entsprechend der Zeichnung verjüngt und bearbeitet.

Man überträgt Form und Maße aus der Bauteilzeichnung (Bogen 2) 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 den Mast mit einer Bernstein Holzlasur und die Rute mit eine Cognac lasur behandelt.

Nun wird der Mastkopf aus Position 15 versäubert, die oberen und unteren Kanten des Mastkopfes werden verrundet. In den Schlitz wird die Seilscheibe (Position 15) eingesetzt und mit einem Messingnagel 0,7 x 12 mm (Position 15) zentriert. Den Nagel sichern Sie bitte mit einem Tropfen Sekundenkleber.

Bohren Sie in das obere Ende des Mastkopes ein 1,4 mm Loch um einen gekürzten Belegnagel (Position 15) einzukleben. In das untere Ende wird ein 3 mm Loch gebohrt, mit diesem Loch wird der Mastkopf auf den Mast geklebt. Bohren Sie die Löcher nicht zu Tief, einige Millimeter reichen.



Der Mast wird in den Mastköcher und auf das Bodenbrett geklebt.

Falls Sie Ihr Modell farblich gestalten möchten ist jetzt der richtige Zeitpunkt. 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 Aufstakeln ihres Modells erleichtern

Vorm Aufstakeln und Segel anbringen, erst einmal mit einem 0,7 mm-Bohrer (mit kleiner Maschine oder Handbohrer) die Löcher der beiliegenden Blöcke 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 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 Einfädelfäden 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 Einfädelfädenhilfe, 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

Die Takelage

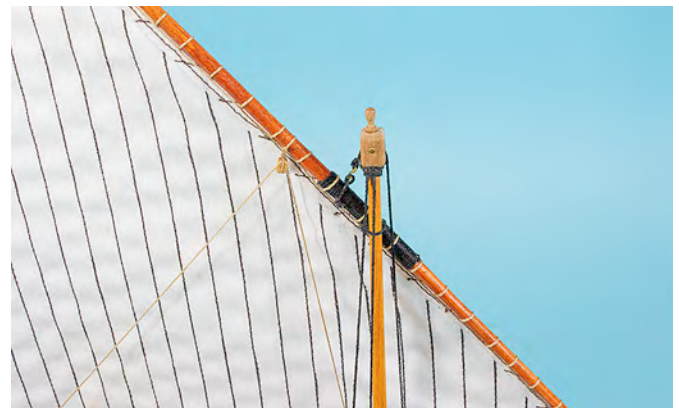
Weiter geht es mit der seitlichen Abstützung des Mastes, den Wanten. Legen Sie den Abstand der Juffern (Position 16) von einander fest und knoten das Tau (das dickere schwarze Garn) der oberen Juffern direkt an den Mast an (unterhalb des Mastkopfs). Die Wanten sollten straff sein, aber den Mast nicht verbiegen. Am besten die Wanten wechselseitig anbringen. Zum Auftakeln der Juffern nehmen Sie bitte das dünne schwarze Takelgarn.



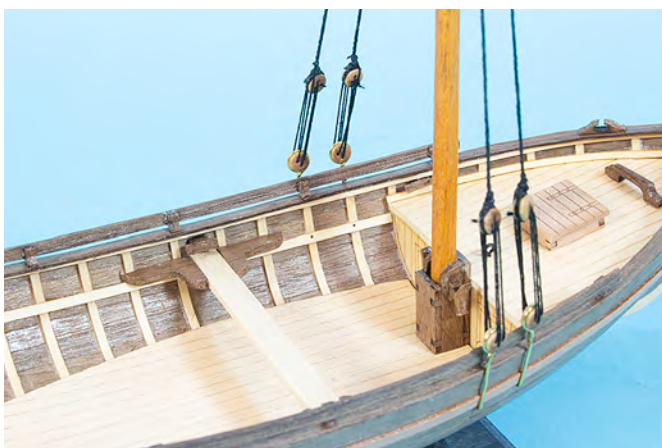
K7 festgemacht. An das Ende der Rute werden drei helle Tauen angeknötet.



Die Bohrung für den Messingdraht der Juffern setzt man von innen an dem Kreuzungspunkt der Ruderbankstützleiste und den Spanten 7 und 8.



Der Doppelblock B3 wird an die Stiftöse A1 angeknötet. Der Takelhaken (Position 16) wird an ein dickeres schwarzes Tau geknötet, das Tau läuft durch den Mastkopf.



Die Rute wird nach Plan (Bogen 2) mit dem dickeren schwarzen Tau umwickelt und mit einer Schlaufe zum einhängen des Takelhakens versehen. Ein weiteres Tau wird um den Mast gelegt um die Rute am Mast zu halten.



Das Segel kann jetzt, mit dem hellen Garn, an die Rute angenäht werden. An die untere linke Ecke wird der Block B4 angebracht und der Block B1 an die Rute angeknötet. Zusätzlich zum Einerblock B4 wird ein Tau an der Ecke angebracht. Das Tau läuft durch den Block B1 und wird letztendlich an der Klampe

Am Ende des Taus wird der Doppelblock B2 angeknötet und ein helles Tau an der Unterkante eingeknotet für die Talje. Die Blöcke B2 und B3 bilden dann eine doppelte Talje. Die Talje wird mit dem hellen Garn getakelt und an der Klampe K8 belegt. Eines der Tauen vom Rutenende läuft durch den Bügel und wird an der Klampe K4 festgemacht. Die beiden anderen Taus laufen locker zu den Klampen K2 und K5.

An der linken Lippe wird ein Tau angeknotet, es läuft durch den Block B4 und wird, zur Justierung des Segles, an der Klampe K1 festgemacht.

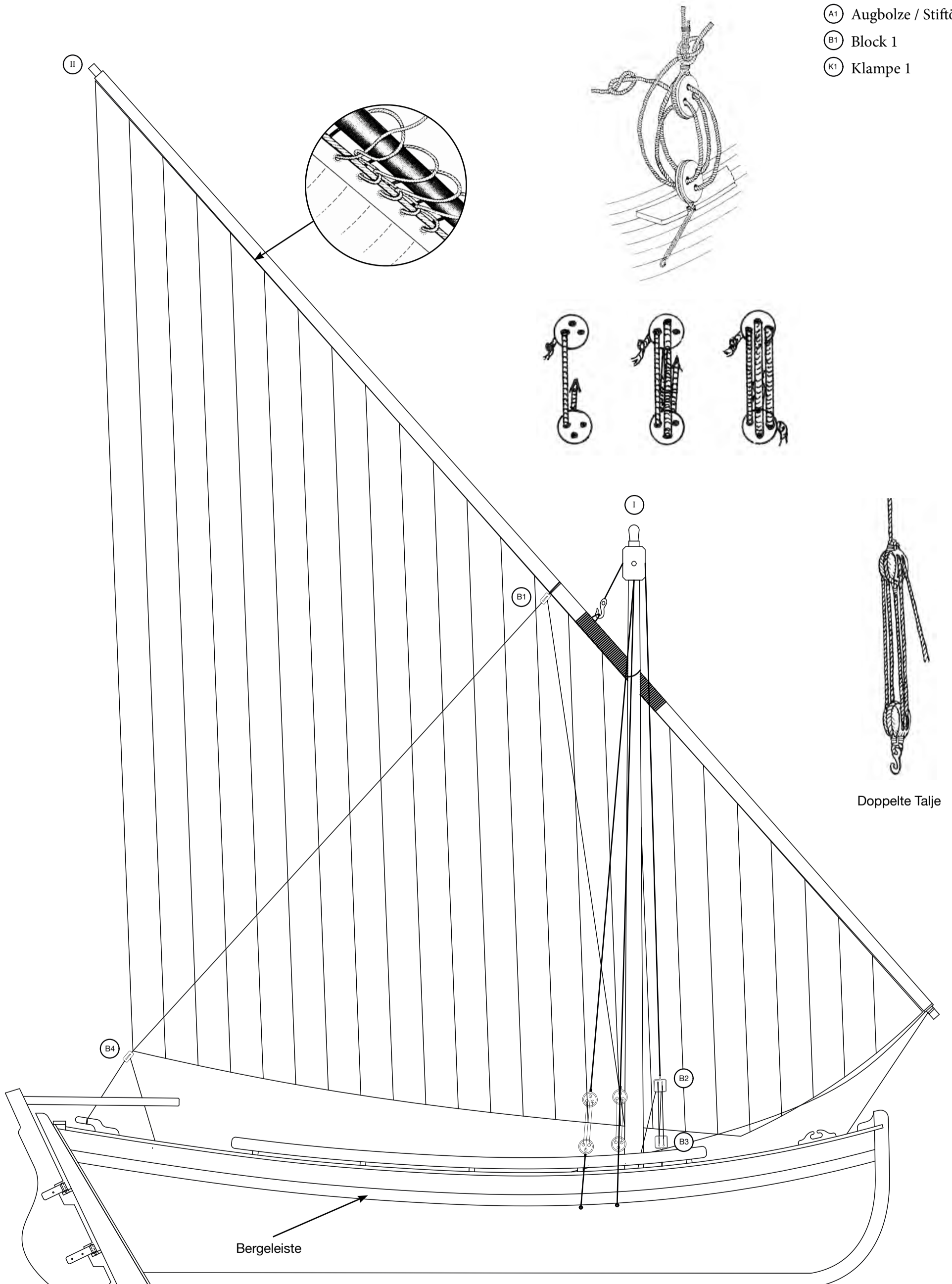


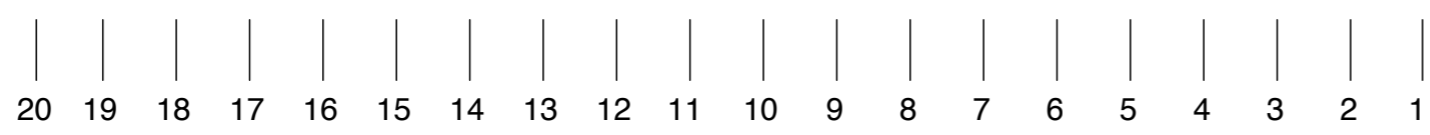
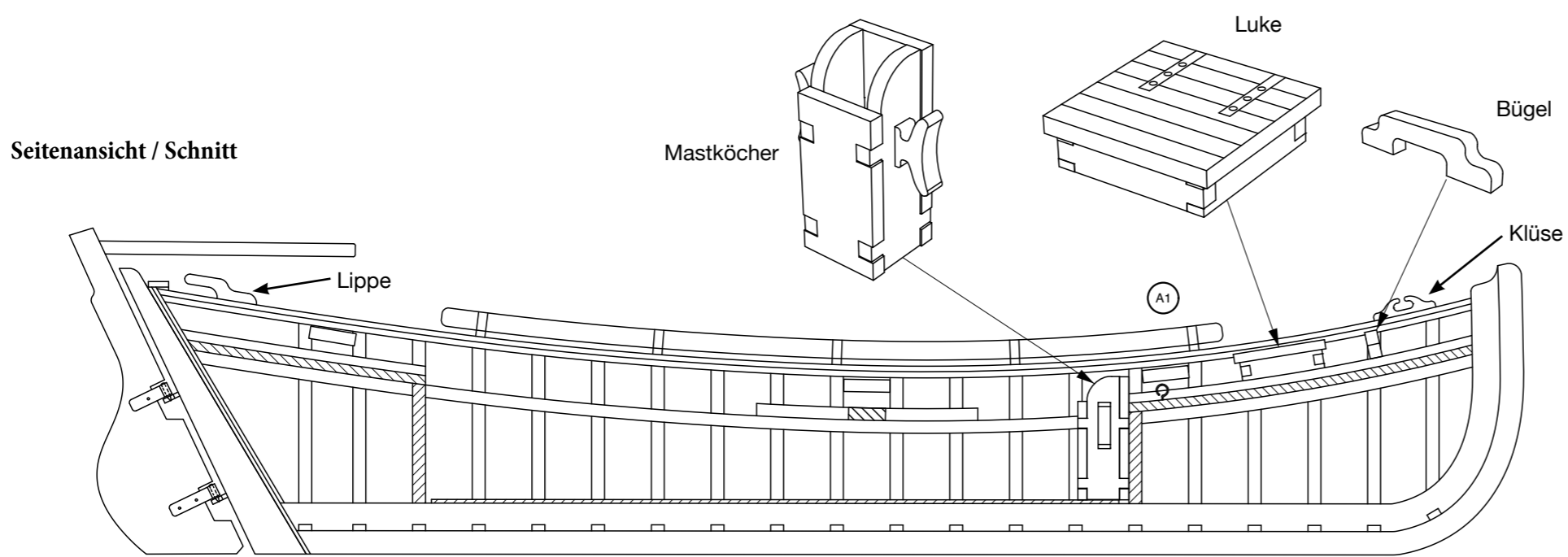
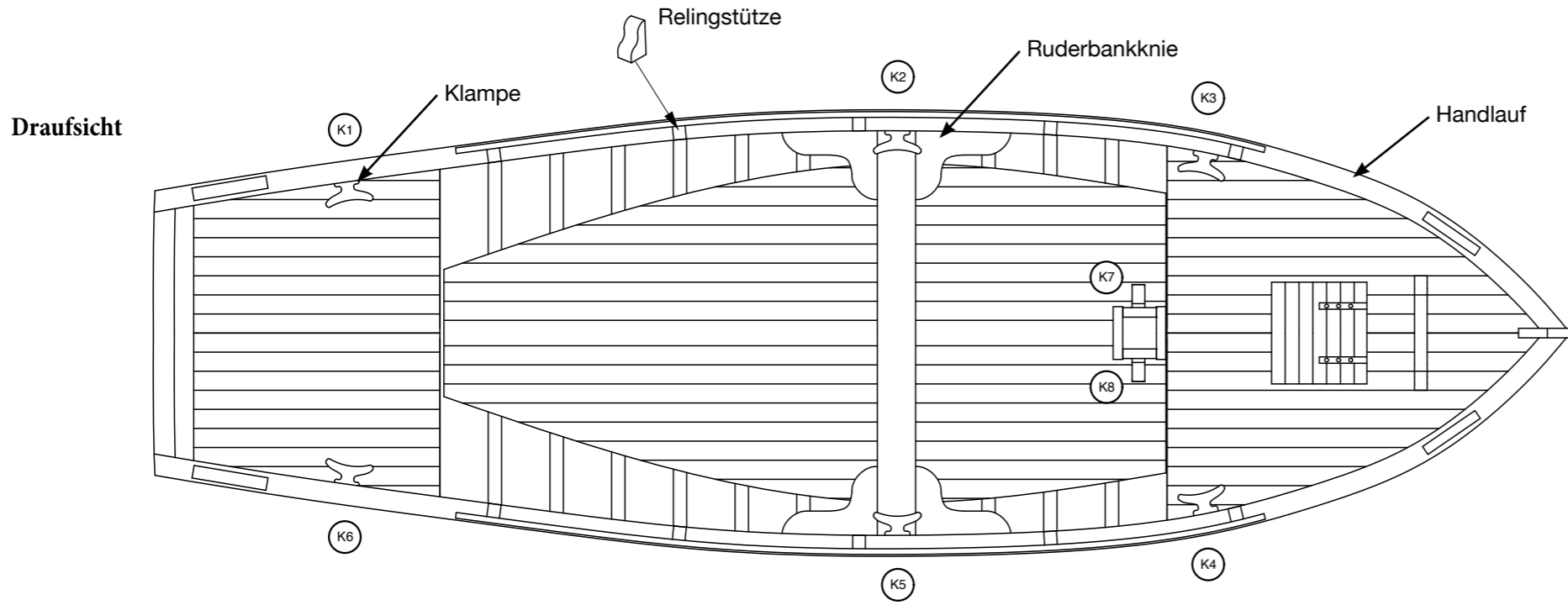
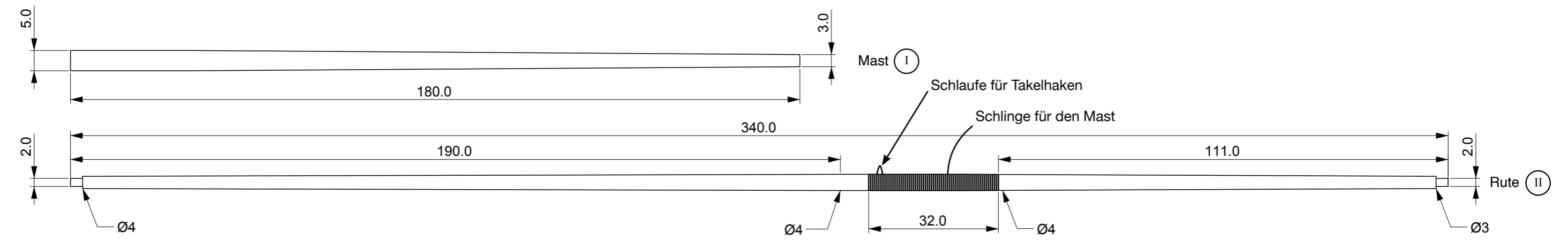
Lissabon Lotsenboot

Bestell-Nr. 2037 • Maßstab 1:50 • Zeichnungsmaßstab 1:1 • Bogen 1

Legende

- Ⓛ Mastteil Römisch 1
- Ⓐ1 Augbolze / Stiftöse 1
- Ⓑ1 Block 1
- Ⓚ1 Klampe 1





Lissabon Lotsenboot

Bestell-Nr. 2037 • Maßstab 1:50 • Zeichnungsmaßstab 1:1 • Bogen 2