

Baudokumentation „Vienna RC“  
Kajüt-Motorjacht für RC-Betrieb



Es handelt sich hier um ein RC-Motorboot mit Antrieb durch einen Elektromotor. Bauplan mit Stückliste stammen vom VTH-Verlag ([shop.vth.de/bauplaene/schiffsmodelle](http://shop.vth.de/bauplaene/schiffsmodelle)). Eine (knappe) Baubeschreibung ist ebenfalls auf einer Bauplanseite abgedruckt.

Die Konstruktion des Rumpfes ist in Knickspant-Bauweise ausgeführt. Der Bauplan besteht aus zwei Seiten und ist gekennzeichnet für Einsteiger in den Schiffsmodellbau.

Der Bauplan ist im Maßstab 1:1 gezeichnet. Das Boot besitzt eine Gesamtlänge von ca. 60 cm.

**Achtung:**

**Nicht einfach „darauf los bauen“!**

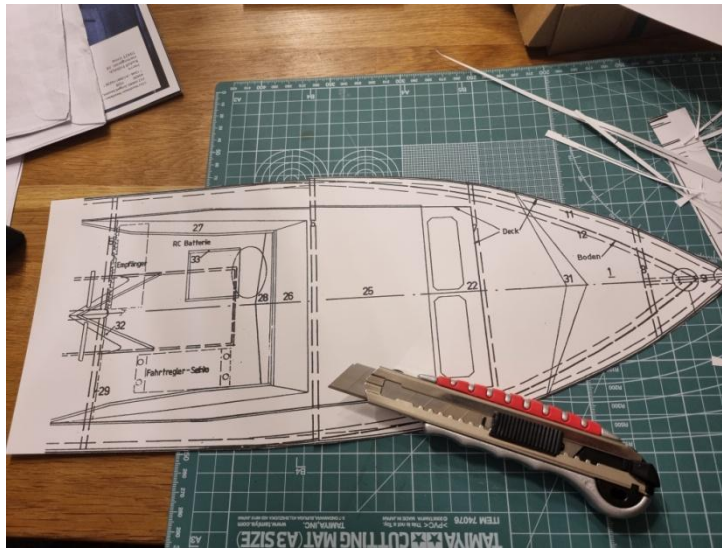
Den Bauplan vor dem Baubeginn genauestens studieren und **verstehen!** Es macht Sinn, den Bauplan über mehrere Tage immer wieder zu studieren und mit der schriftlichen Bauanleitung vergleichen. Es erfordert perspektivisches Sehen und Denken, um einen Bauplan nachvollziehen zu können. So entsteht später kein Frust, weil man etwas nicht bedacht hat und nach vielen Baustunden von vorn beginnen muss!

Vorbereitungen zum Bau:

1. Herstellung einer 1 : 1 – Kopie des Bauplans sowie eines Digitalscans (Kopy-Shop)

2. Ausdruck der einzelnen Bauteile (Spanten, Deck, Boden etc.) in Originalgröße anhand des gespeicherten Digitalscans auf ausreichend starkes Kartonpapier. Die einzelnen Bauteile sorgfältig und genau mit einem Cuttermesser auf einer geeigneten Schneidmatte ausschneiden. Die ausgeschnittenen Kartonteile dienen später als Schablonen zum Übertragen der Konturen auf das (Sperr-) Holz.
3. Da der Drucker maximal DIN A 4 – Format drucken kann, müssen der größere Teile (u.a. Deck und Boden) in jeweils 3 Teilen ausgedruckt werden.
4. Anschließend erfolgt das passgenaue Zusammenkleben der Bauteil über dem Bauplan. Der Bauplan wird zuvor mit Architektenpapier abgedeckt, um ein Verschmutzen durch Klebstoff zu vermeiden.

**Siehe Fotos :**



**Foto 1: Ausschneiden der Schablonen, hier des vorderen Decks**

Copyright: R. Fröhlich, Unna, Germany

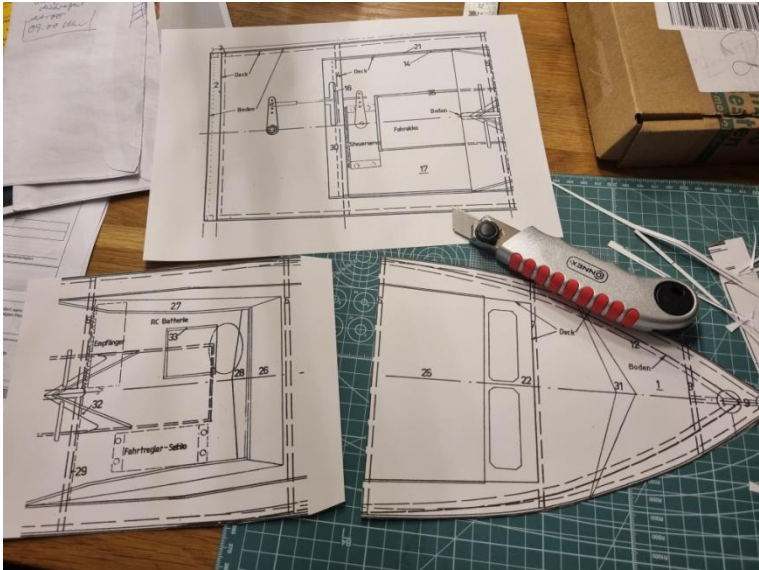


Foto 2: Alle drei Decksteile, teilweise zugeschnitten

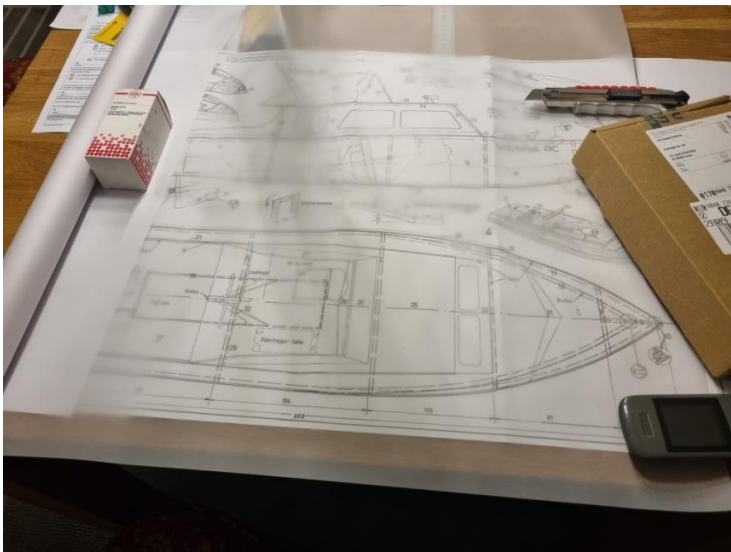


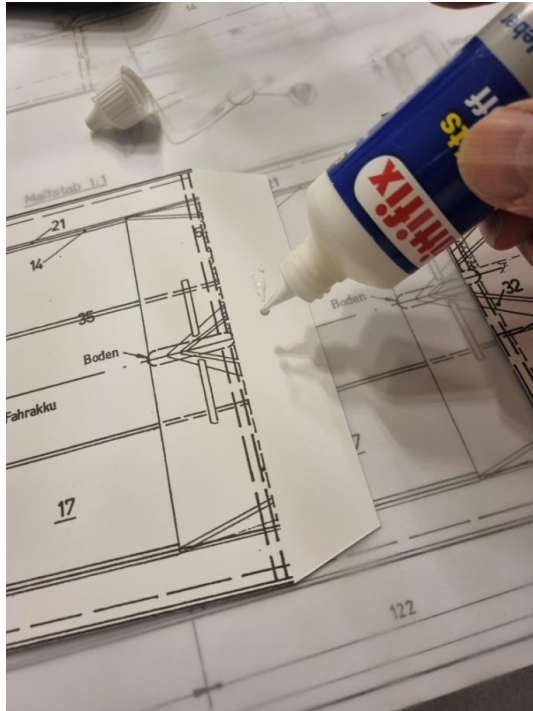
Foto 3: Abdecken des Originalplans mit Architektenpapier

Foto 4: Zum Verkleben der Einzelteile keinen „Pritt-Stift“ o.ä. verwenden, da sich das Papier dann dehnt. Geeignet ist ein Kleber für den Papier-Modellbau: Klebt schnell, sicher und nässt das Papier nicht!

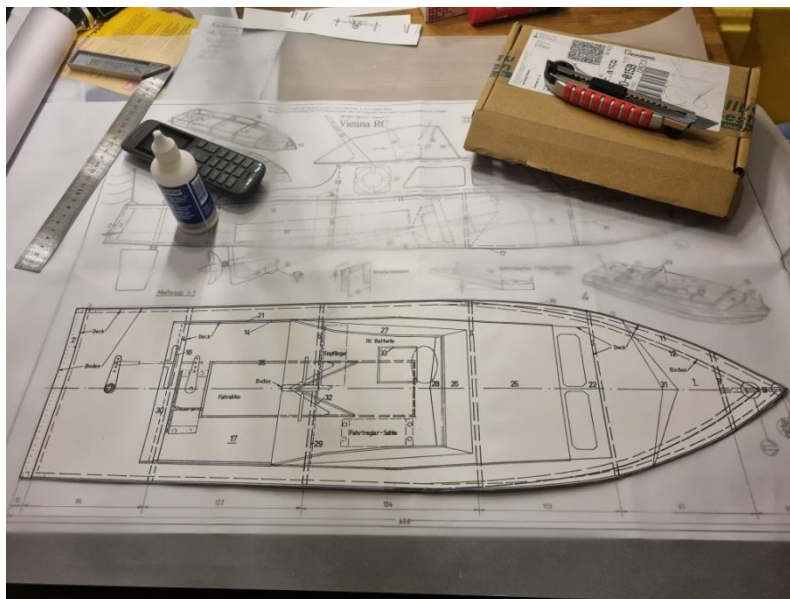


**Foto 3 a: Dieser Kleber stammt aus dem Karton-Modellbau-Bereich und eignet sich hervorragend zum Verkleben von Papier und Karton!**





**Foto 5: Verkleben der drei Einzelteile des Decks auf dem Bauplan. Dabei genau arbeiten!**



**Foto 6: Die Decksschabloneiteile sind nunmehr verklebt. Am Bauplan ist ersichtlich, dass Plan und Schablone genau übereinstimmen!**

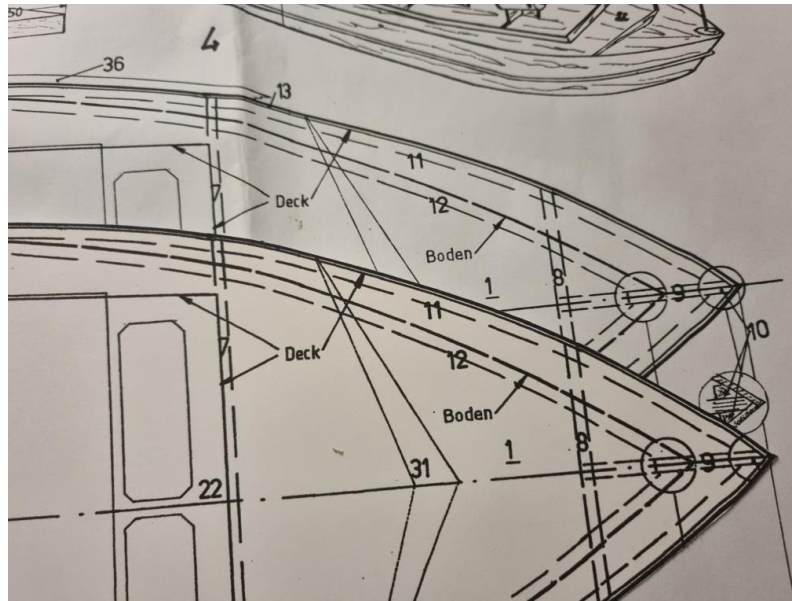


Foto 7: Bauplan (oben) und Decksschablone unten. An der Decksschablone sind umlaufen noch 1.5 mm abzutrennen! Ferner ist der Decksausschnitt noch auszuschneiden, über den später die im Bootsrumpf einzubauende Technik erreichbar ist.

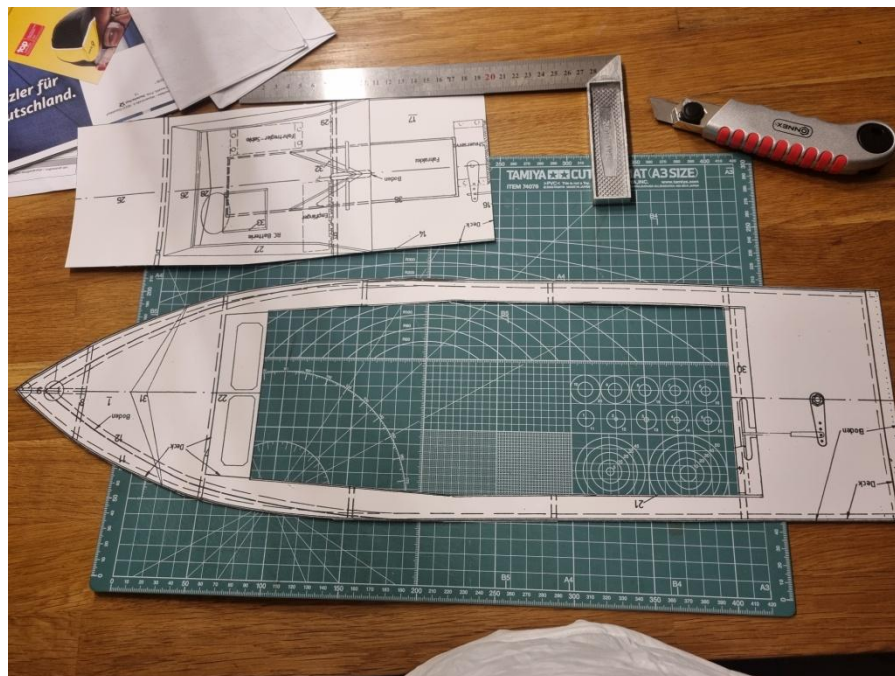


Foto 8: Hier die (fast) fertige Schablone für das Deck

Für alle übrigen Bauteile werden nach dem gleichen Prinzip Kartonschablonen hergestellt. Beim Zuschneiden lieber einen Millimeter zugeben, als zu knapp zu schneiden. Die fertigen Holzteile

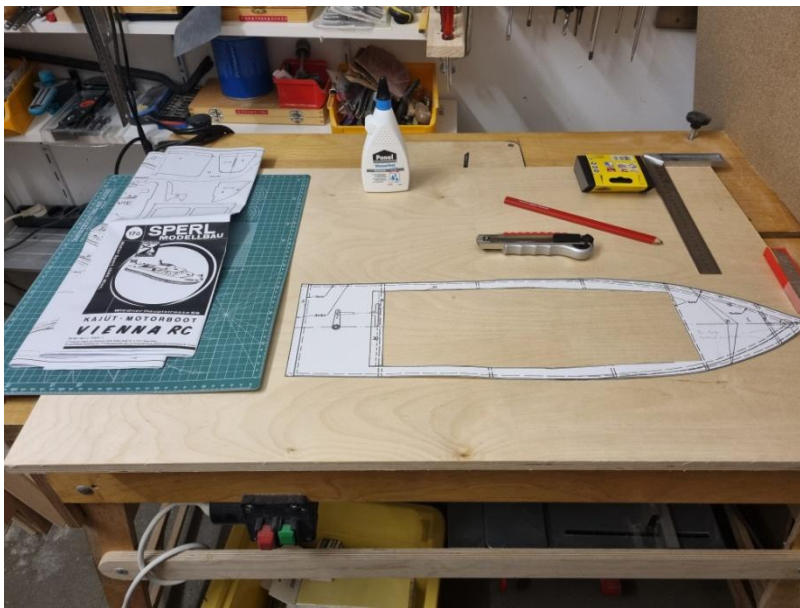
werden anschließend mit dem Tellerschleifgerät genau auf die Planmaße zugeschliffen. Da wir mit Sperrholz in den Stärken zwischen 1,5 und 3 mm arbeiten, stellt das nur geringen Aufwand dar!

Nunmehr ist es Zeit, die Werkstatt herzurichten.

Wer gut ausgerüstet ist, erleichtert sich die Arbeit und beschleunigt den Baufortschritt!

Zunächst benötigen wir ein völlig planes Baubrett (Helling). Geeignet ist eine ca. 8 – 10 mm starke Multiplexplatte (Maße ca. 55x87cm). Etwas kleiner geht auch.

Wichtig: Die Platte muss völlig eben und verzugsfrei sein!



**Foto 9: Die Helling (Baubrett)**

Als **wichtigste Werkzeuge** benötigen wir zunächst ein scharfes!! Cuttermesser (ggf. mit Abbrechklingen, aus dem Baumarkt), 1 spitzen Bleistift, ggf. einen feinen Faserschreiber (sog. Fineliner), ein Stahllineal, einen Schleifklotz mit Sandpapier in verschiedenen Körnungen, eine Laubsäge.

Sehr hilfreich (aber nicht zwingend erforderlich) sind auch eine elektrische Dekupiersäge, ein Tellerschleifgerät und ggf. auch eine sog. Japansäge mit feiner Zähnung.

Vor jedem!!! Bauabschnitt bitte vor Beginn den Bauplan zu Rate ziehen und den entsprechenden Abschnitt der Baubeschreibung lesen. Das verhindert Baufehler und doppelte Arbeit!!

### **Baubeginn:**

Nun können wir die ersten Bauteile aus Sperrholz herstellen. Schiffsdeck und Schiffsboden entstehen aus 1,5 mm starkem Birkenflugzeugsperrholz. Die Spanten erfordern Flugzeugbirkenperrholz in der Stärke von 3 mm. Dies kann aus dem Plan entnommen werden.

Als erstes wird der Boden des Bootes hergestellt.

Dazu müssen wir uns die Schablone des Bootsdecks zunächst noch einmal hernehmen: Bei genauem Studium des Bauplans können wir sehen, dass sich die Konturlinien von Deck und Boden unterscheiden (siehe Fotos 10, 11):

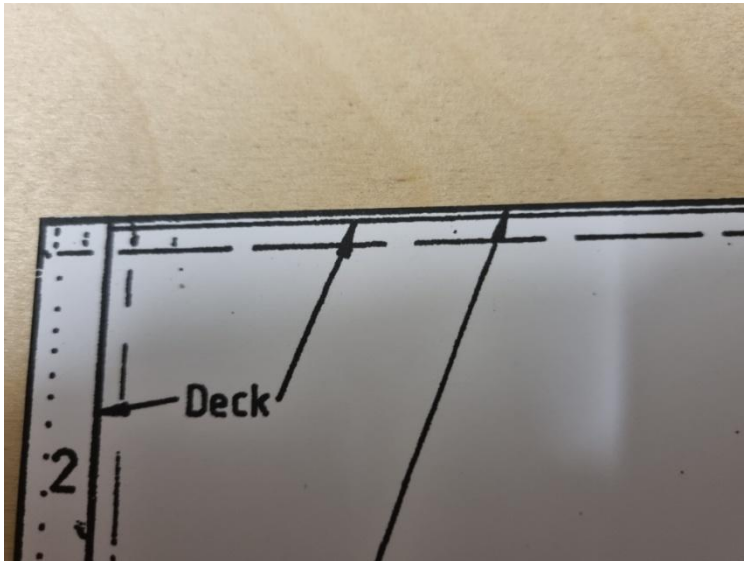


Foto 10: Konturlinien von Boden und Deck im Heckbereich

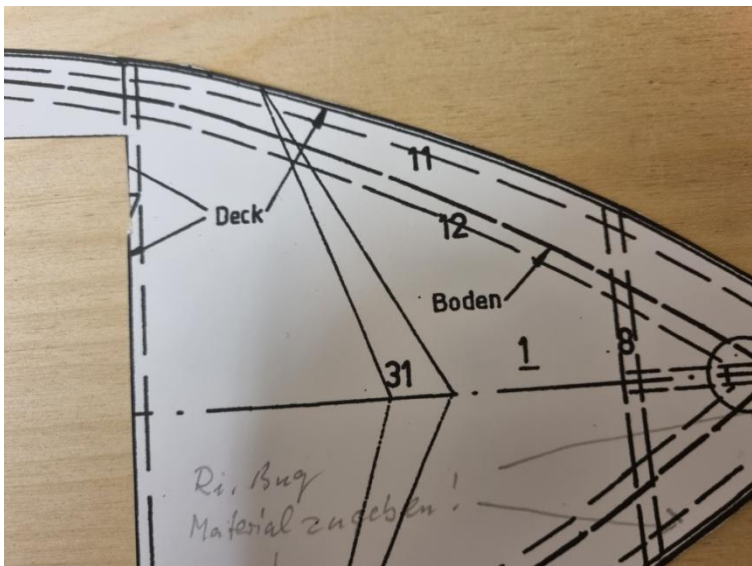


Foto 11: Konturlinien von Boden und Deck im Bugbereich

An diesem Beispiel wird deutlich, dass man den Plan vor Baubeginn genau studieren muss!  
Wir lassen die Schablone im Heckbereich und mittschiffs zunächst unverändert und schneiden die Schablone im Bugbereich entsprechend der Konturlinie im Plan zu.

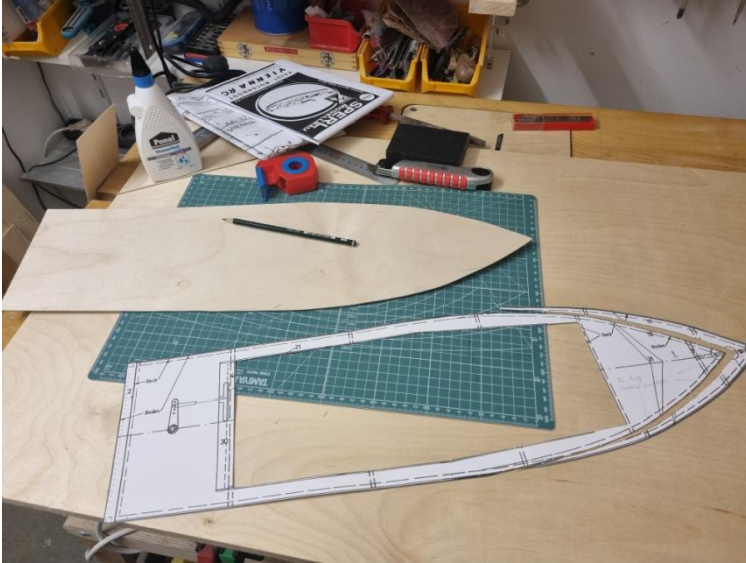


Copyright: R. Fröhlich, Unna, Germany

Das abgeschnittene Schablonenteil heben wir auf, wir benötigen es später, um die Konturen des Decks auf das Sperrholz zu übertragen!

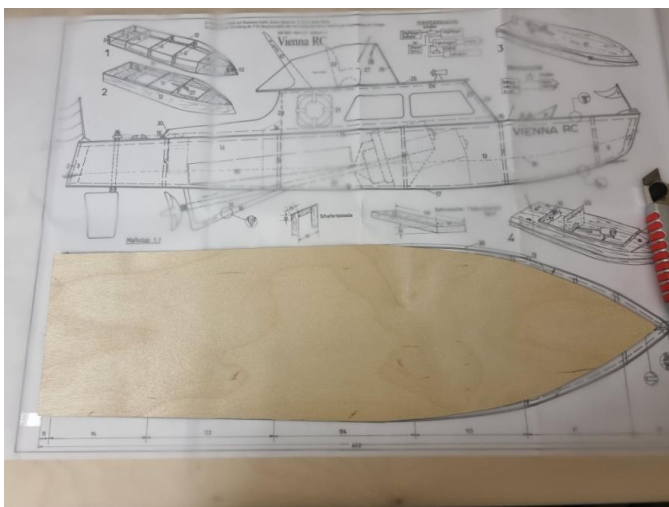
Beim endgültigen Ausschneiden aus dem Holz geben wir noch einmal an jeder Seite der Bugrundung bis zur Bugspitze etwa 3 mm Toleranz hinzu. Das ermöglicht es später, evtl. kleine Ungenauigkeiten auszugleichen. Alles, was nach dem späteren Verleimen übersteht, können wir dann sauber abschleifen!

Genug der Vorbemerkungen, schreiten wir zur Tat:



**Foto 12: Die Schablone nach Abtrennen der Konturlinie im Bugbereich**

Die im Bugbereich verkleinerte Schablone ist nun die Schablone für unseren Schiffsboden:



**Foto 13: Der nach Schablone fertig ausgeschnittene Schiffsboden bei der Passprobe auf dem Bauplan**

Den ausgeschnittenen Boden auf den Plan legen und ggf. mit Sandpapier nachschleifen, bis die Konturen passgenau mit dem Bauplan übereinstimmen. Das fertige Bodenteil beschriften (um Verwechslung zu vermeiden) und zur Seite legen. Wir brauchen es erst später.

Als nächstes fügen wir der Schablone das zuvor abgetrennte Bugteil wieder an, indem wir es passgenau mit Tesafilm ankleben. Danach müssen von der Schablone etwa ab dort, wo die Konturlinie vom gebogenen Bugteil nach hinten gerade verläuft, rundherum 1,5 mm abgetrennt werden (vgl. Bauplan und Foto 10). Nachdem auch die Aussparung im Deck aus der Schablone ausgeschnitten wurde, ist diese fertig. Das Ganze wird nun mit einem Bleistift auf 1,5 mm Sperrholz übertragen und mit einem scharfen Teppichmesser ausgeschnitten. Dabei sorgfältig arbeiten und der Konturlinie genau folgen. Nicht zu knapp schneiden sondern lieber 1 mm zugeben, den man hinterher wegschleift. Man muss die Linien mit dem Teppichmesser mehrfach ritzen, bis das Holz durchtrennt ist!

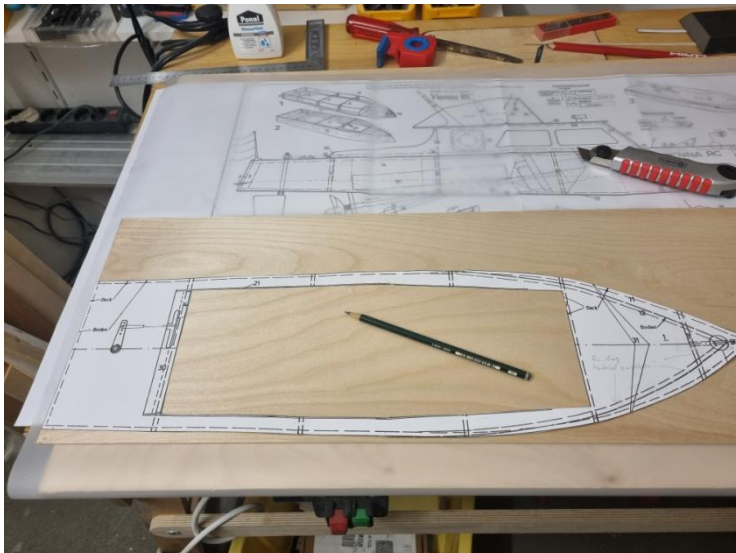


Foto 14 und ...



Foto 15: Anzeichnen des Decks u. des Decksausschnitts auf das Sperrholz



Nun kann das Deck mit seiner Aussparung mit dem Teppichmesser ausgeschnitten werden. Nach dem Ausschneiden das Bauteil auf den Plan legen und ggf. mit Sandpapier nachbearbeiten, bis das Deck genau mit dem Plan übereinstimmt. Als nächstes muss die Lage aller Spanten sowie die Mittellinie des Decks genau vom Plan auf das Sperrholz übertragen werden. Bitte sehr genau arbeiten und immer wieder mit dem Bauplan abgleichen. Wenn alles stimmt, kann zum nächsten Schritt übergegangen werden.

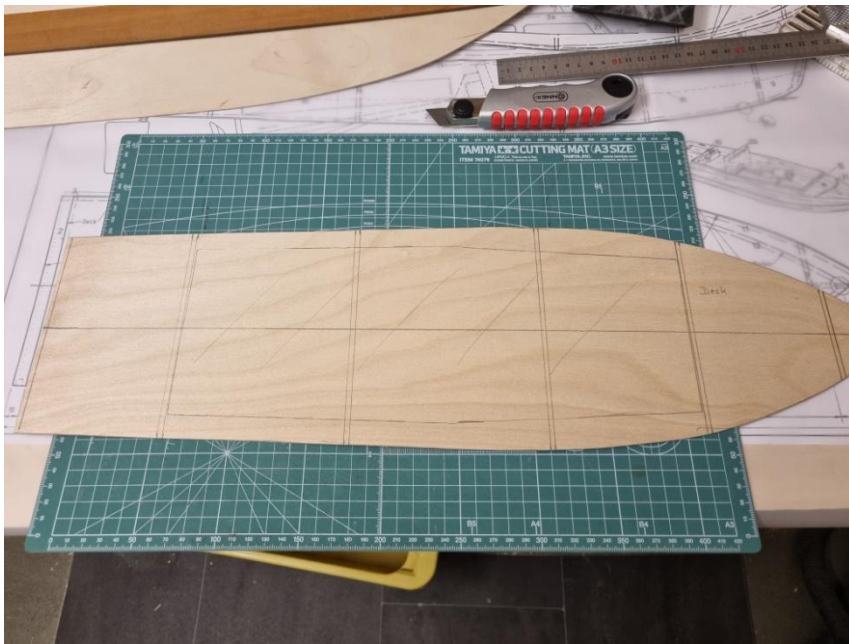


Foto 16: Das Deck nach Übertragung der Mittellinie und der Spantenpositionen

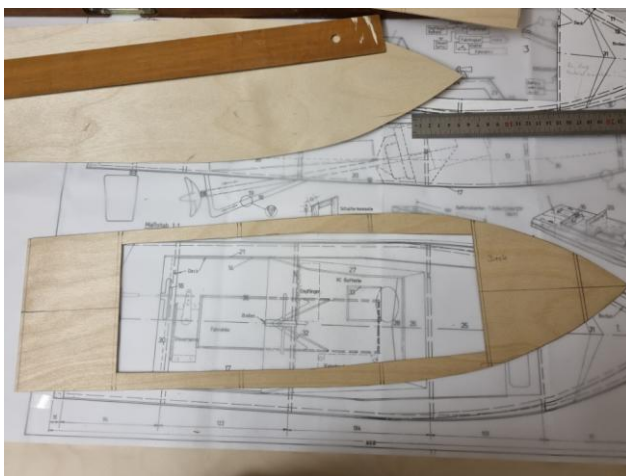
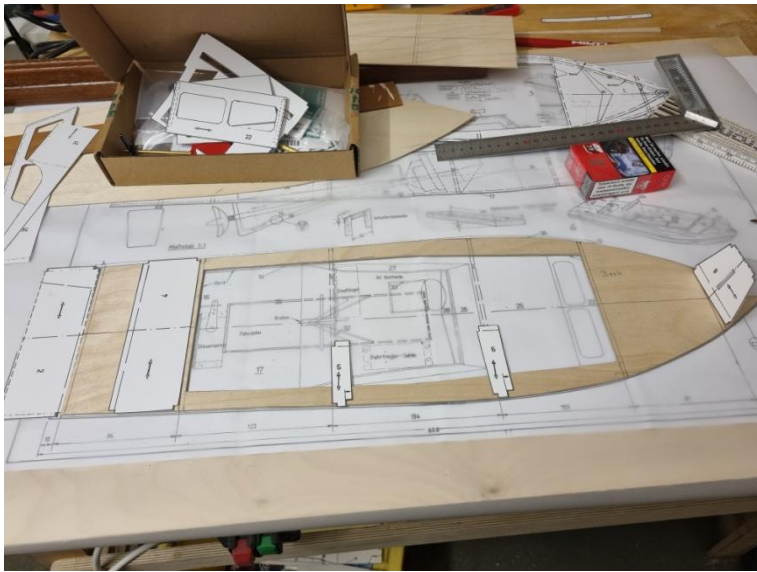


Foto 17: Auch der Decksausschnitt ist fertiggestellt

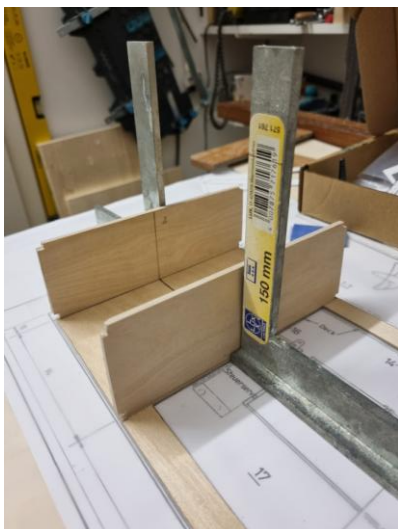
Copyright: R. Fröhlich, Unna, Germany

Nun übertragen wir mittels der vorgefertigten Schablonen alle Spanten auf 3 mm starkem Sperrholz an. Dieses Material kann nicht mehr mit unserem Teppichmesser bearbeitet werden. Deshalb greifen wir zur Laubsäge und sägen die Spanten fein säuberlich aus. Das funktioniert mit ein bisschen Übung erstaunlich präzise. Etwaige Ungenauigkeiten werden nach Plankontrolle mit Sandpapier weggeschliffen. Hierzu lässt sich auch sehr gut ein Tellerschleifgerät benutzen. Mit die Drehgeschwindigkeit des Schleiftellers nicht zu hoch einstellen und nur mäßig Druck ausüben. Zwischendurch das Bauteil immer wieder auf den Bauplan legen und die Passgenauigkeit prüfen.

Auf den beiden nachfolgenden Fotos ist die „Anprobe“ der Spanten dargestellt:

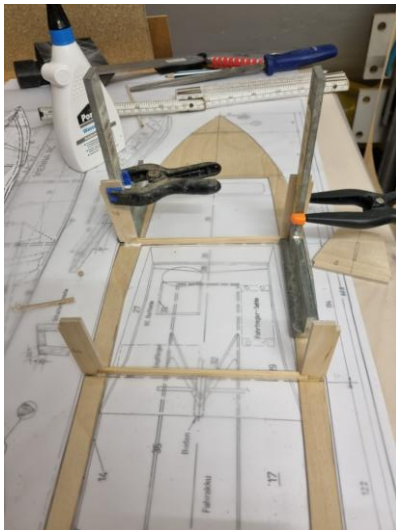


**Foto 18: Anprobe der Spanten mittels Schablonen und ...**



**Foto 19: ... mit den fertigen Spanten**

Wir legen nun das Deck genau ausgerichtet auf den Bauplan und passen die Spanten ein. Spant 2 ist eigentlich der Abschluss des Bootskörpers nach hinten, nämlich der sog. „Spiegel“. Den kleben wir erst später ein und legen ihn deshalb zunächst zur Seite. Der erste Spant, den wir setzen, ist Bauteil Nr. 4. Da wir zuvor auch alle Spanten laut Plan mit einer Mittellinie versehen haben, kleben wir ihn mit wasserfestem!! Holzleim so ein, dass er genau rechtwinklig an der angezeichneten Stelle sitzt. Ich verwende i.d.R. sog. Schlosserwinkel aus dem Baumarkt, um den rechten Winkel einzuhalten (siehe Foto 19). So werden nach und nach alle Spanten eingeklebt. Der Leim benötigt bei Zimmertemperatur ungefähr 1 Stunde, um abzubinden. Besser ist es, eine längere Trocknungszeit einzuplanen (am besten über Nacht).



**Foto 20: Verleimen der Halbspanten  
(Spanten Nr. 5 und 6)**

Auf Foto 20 ist zu erkennen, dass die Spanten 5 und 6 anders aussehen als z.B. Spant Nr. 4 (siehe Foto 19). Es handelt sich um sog. „Halbspanten“.

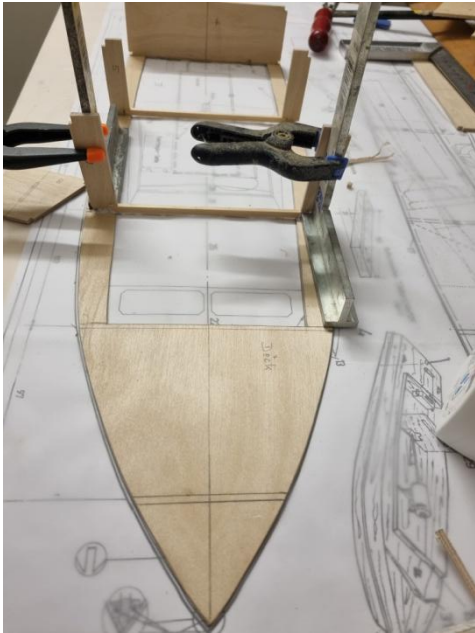


Foto 21: Einsetzen der Halbspanten



Foto 22: Winkelkontrolle mit digitalem  
Winkelmesser + Schlosserwinkel

Die Spanten bestimmen später die Form des Rumpfes und dessen Stabilität. Hier also bitte wieder möglichst exakt arbeiten und die Spanten genau nach Plan und einsetzen und gut verleimen.

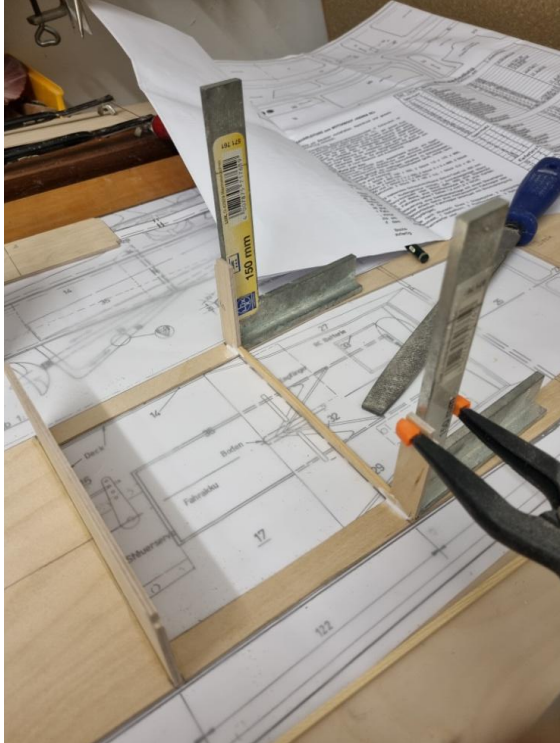


Foto 23: Nach und nach entsteht das Spantengerüst



Nachdem alle Spanten verleimt und alles gut durchgetrocknet ist, können wir zum nächsten Schritt übergehen, indem wir die Deckstringer (3x5 mm Kiefernholzleisten) und die Kimmstringer (3x3 mm Leisten aus Kiefer) in das Spantengerüst einziehen.

Die dünnen Kiefernholzleisten lassen sich recht gut entlang der der Rumpfkonturen biegen, so dass wir uns das Wässern der Leisten sparen können.



**Foto 24: Deckstringer und Kimmstringer bestehen aus dünnen Kiefernholzleisten (3x5 bzw. 3x3 mm)**

Die Leisten werden in die dafür vorgesehenen Aussparungen der Spanten geleimt. Bis zum Abbinden des Holzleims werden sie mit Stecknadeln fixiert. Man beginnt am besten achtern, weil dort die Biegeradien geringer sind als am Bug. Die Leisten vorsichtig in die richtige Position biegen, ohne dass

sie brechen. Ggf. kann man sich beidseitig zunächst von achtern bis zur Rumpfmittle vorarbeiten und erst nach dem Abbinden des Holzleims den vorderen (Bug-) Bereich bearbeiten.

**Achtung: Die Stringer und später auch die Beplankung immer beidseitig in einem Arbeitsgang anbringen. Es besteht sonst die Gefahr, dass sich das gesamte Rumpfgerüst nach einer Seite hin verzieht, was man später nicht mehr oder nur schwer korrigieren kann!**

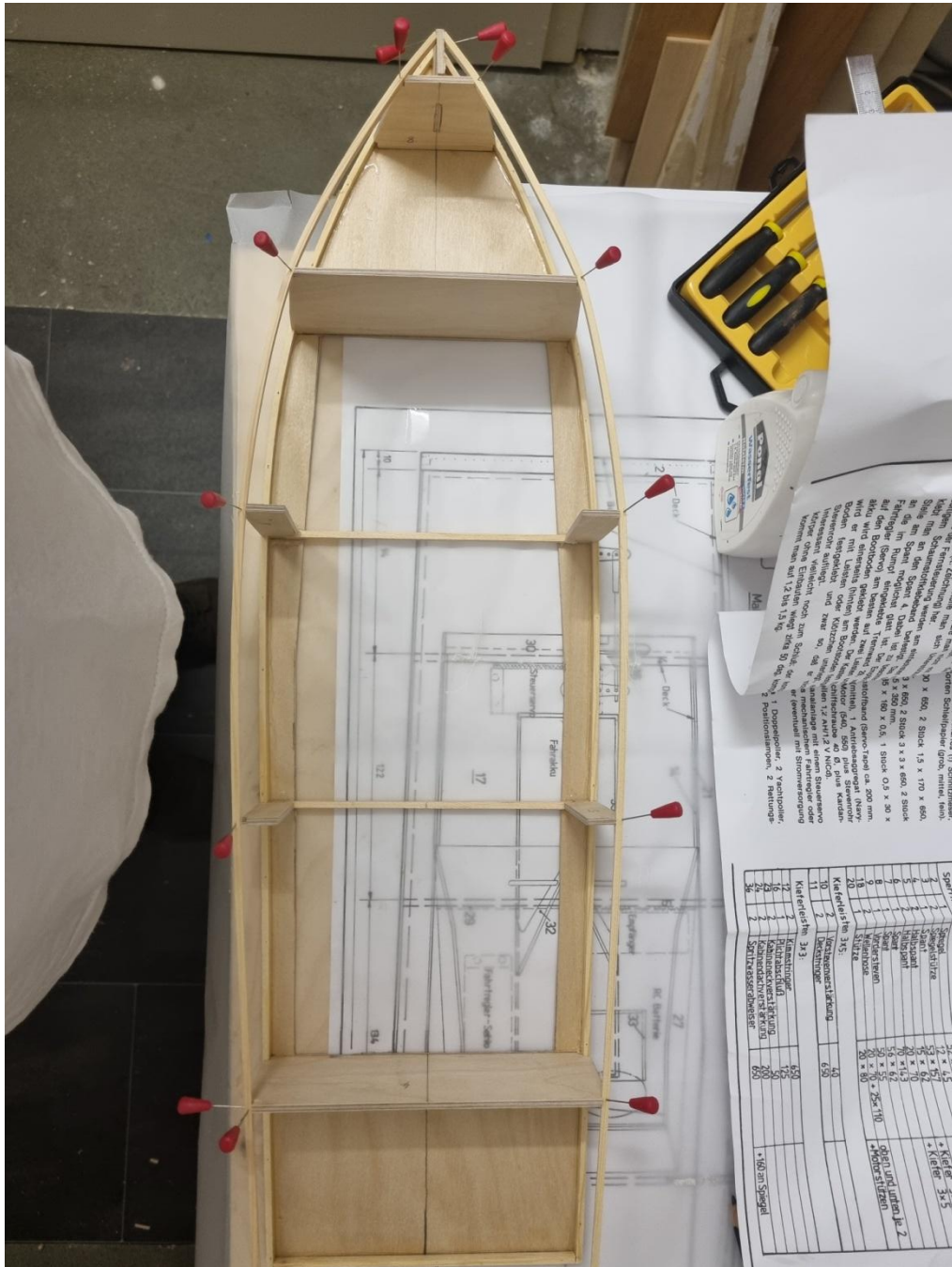


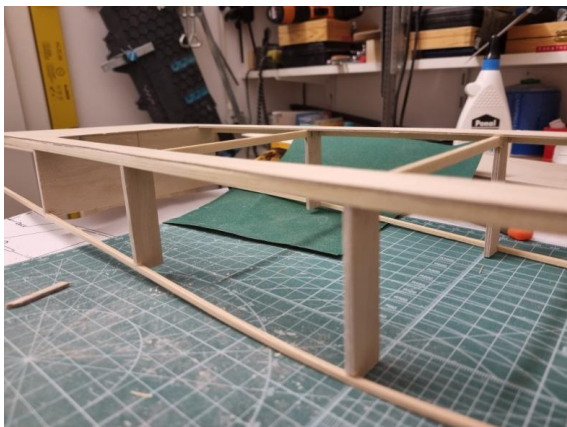
Foto 25: Draufsicht auf die verleimte Baugruppe



Auf Foto 25 sieht man das Rumpfgerüst, Unterseite nach oben, das Deck liegt auf dem Bauplan.



Foto 26: So sieht das Ganze von der Seite aus, jetzt mit dem Deck oben



Nebstehend (Foto 27) das sauber verleimte Konstrukt noch einmal aus einer anderen Perspektive. Man beachte, dass die Halbspanten im Decksbereich durch Kiefernholzleisten verbunden sind. Diese sind nach Bauplan anzufertigen und einzuleimen. Die im Bauplan angegebene Länge dieser Leisten stimmt nicht. Aber das ist kein Problem: Wir nehmen das Längenmaß direkt vom Modell ab!

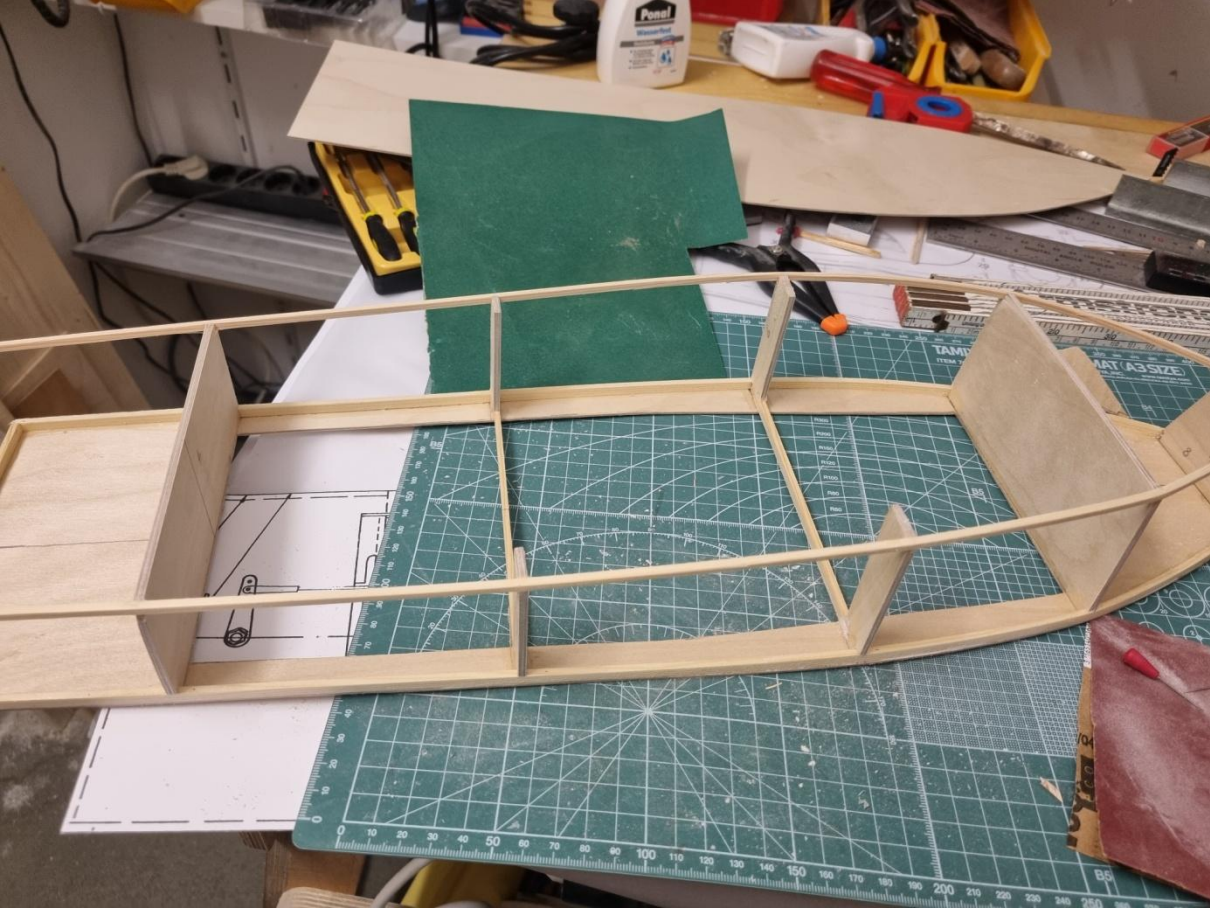
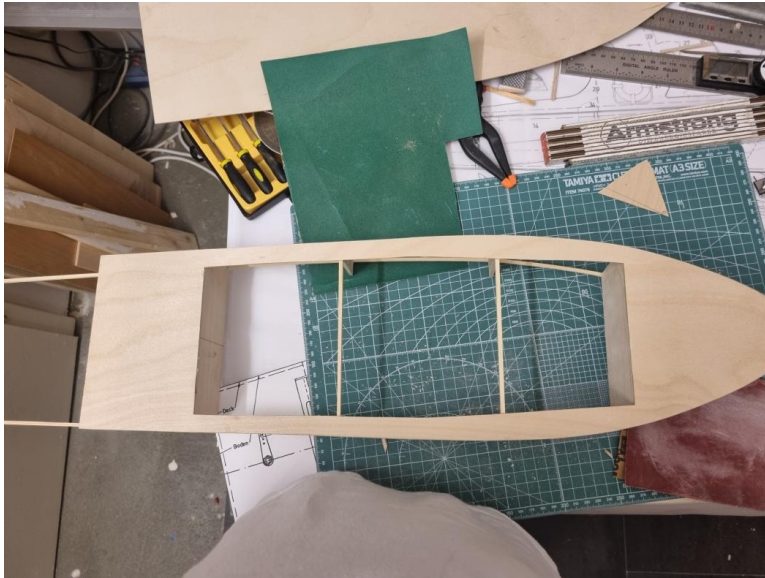


Foto 28: Blick auf die Verbindungsleisten der Halbspannten



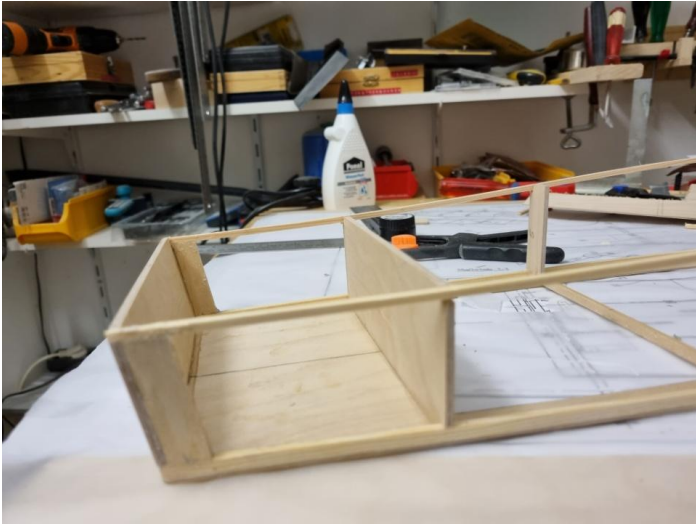


**Foto 29: Draufsicht**

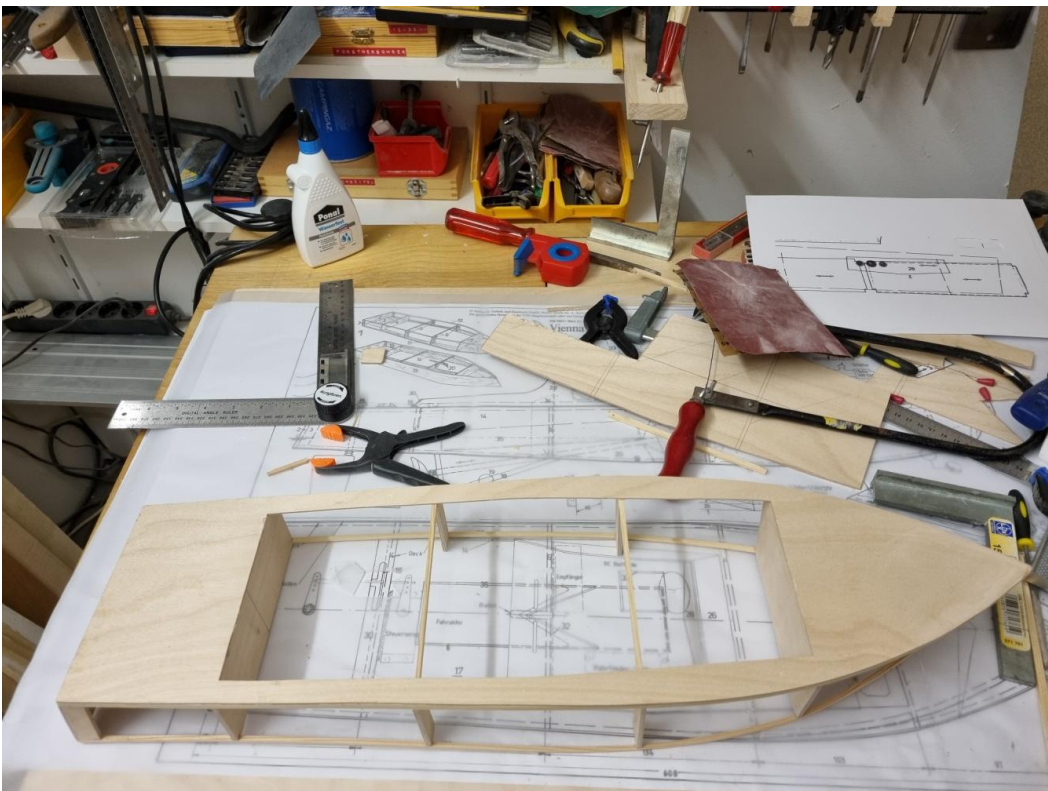


**Foto 30: „Anprobe“ des Rumpfbodens**

Bevor wir den Rumpfboden verleimen können, ist zuvor noch der Heckspiegel mit seitlichen Verstärkungsbrettchen anzubringen:



**Foto 31: Der hintere Spant (Heckspiegel) mit Verstärkungsbrettchen. Diese geben den Einbauwinkel vor!**



**Foto 32: Der Rumpf im gegebenen Bauzustand. Seitliche Bepunktung und Rumpfboden Können jetzt bald angebracht werden**

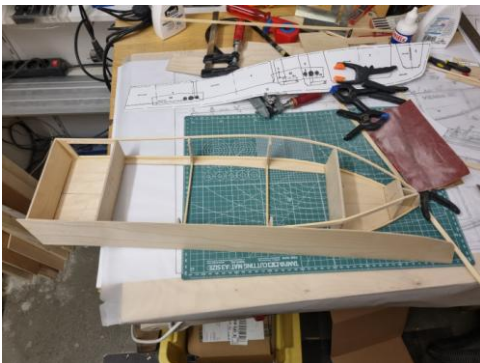
Bevor der Rumpf beplankt wird, füttern wir mit Holzleisten vorn am Bug den Bugspant so auf, dass später die Beplankung dort angeleimt werden kann. Hierzu werden Kiefernholzleisten verleimt und danach passend in Kontur geschliffen.

Siehe Foto 33:



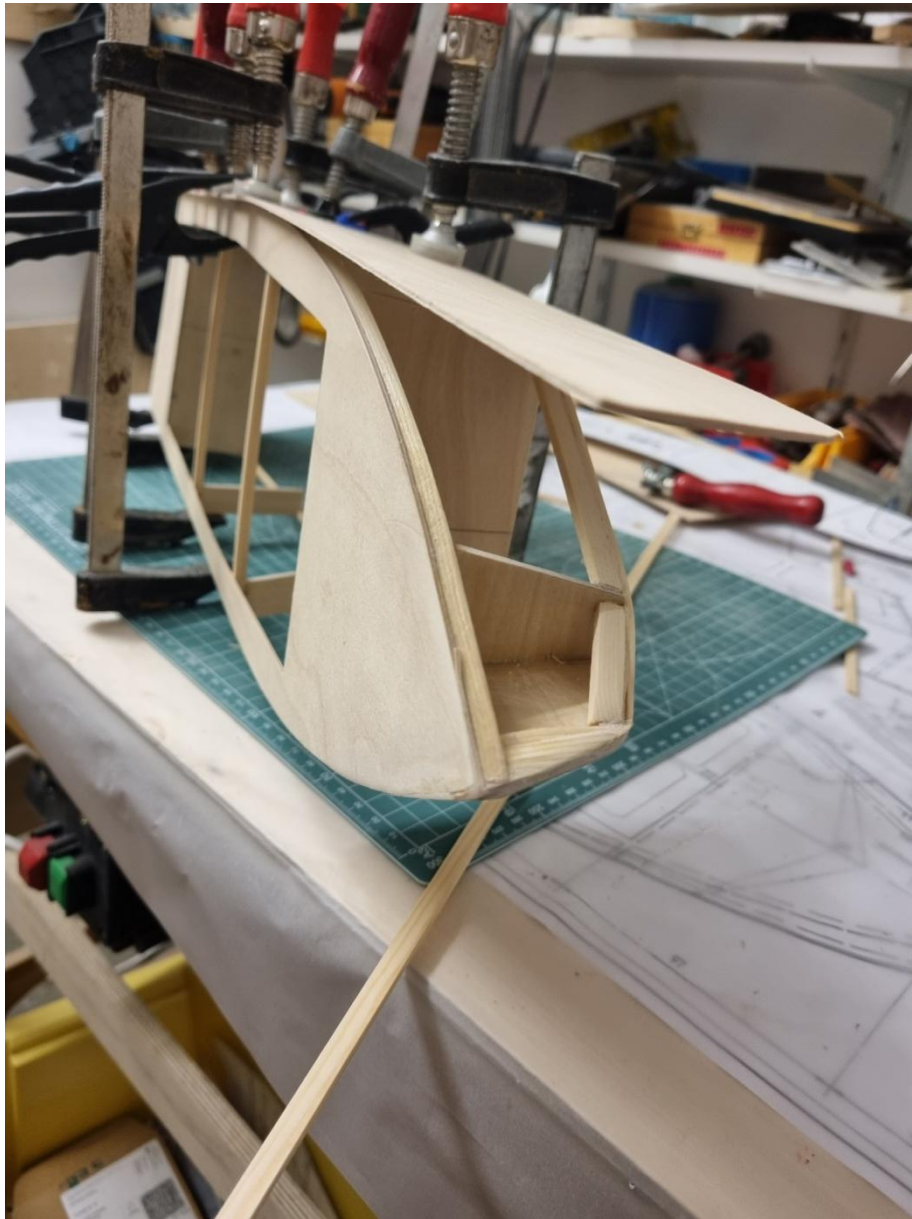
**Foto 33: Detailansicht Bug**

Die Rumpfbeplankung besteht aus 1,5 mm starkem Sperrholz. Die Beplankung für beide Rumpfsseiten wird nach Schablone ausgeschnitten. Dazu benutzen wir wieder unser Teppichmesser. Es schadet nicht, wenn man beim Zuschnitt ein paar Millimeter zugibt!



**Foto 34: Anpassen der Rumpfbeplankung auf der Steuerbordseite. Oben im Bild ist die Schablone für das Bauteil zu erkennen.**

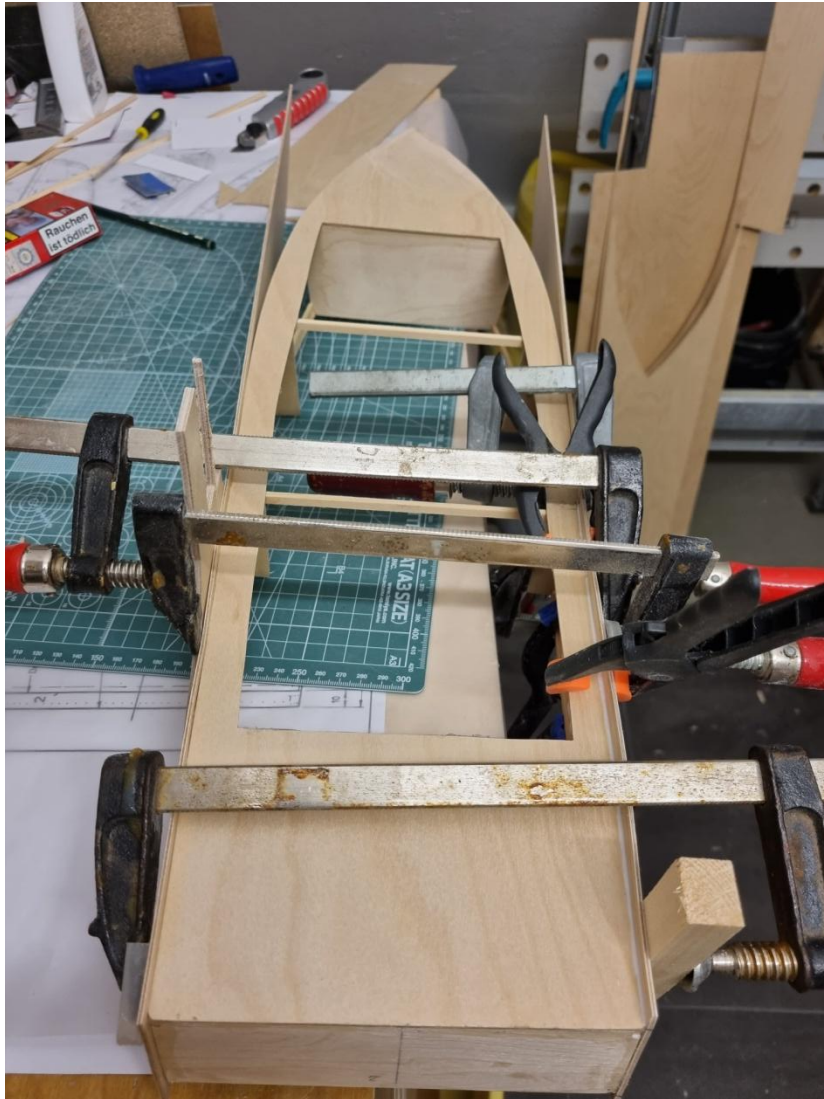




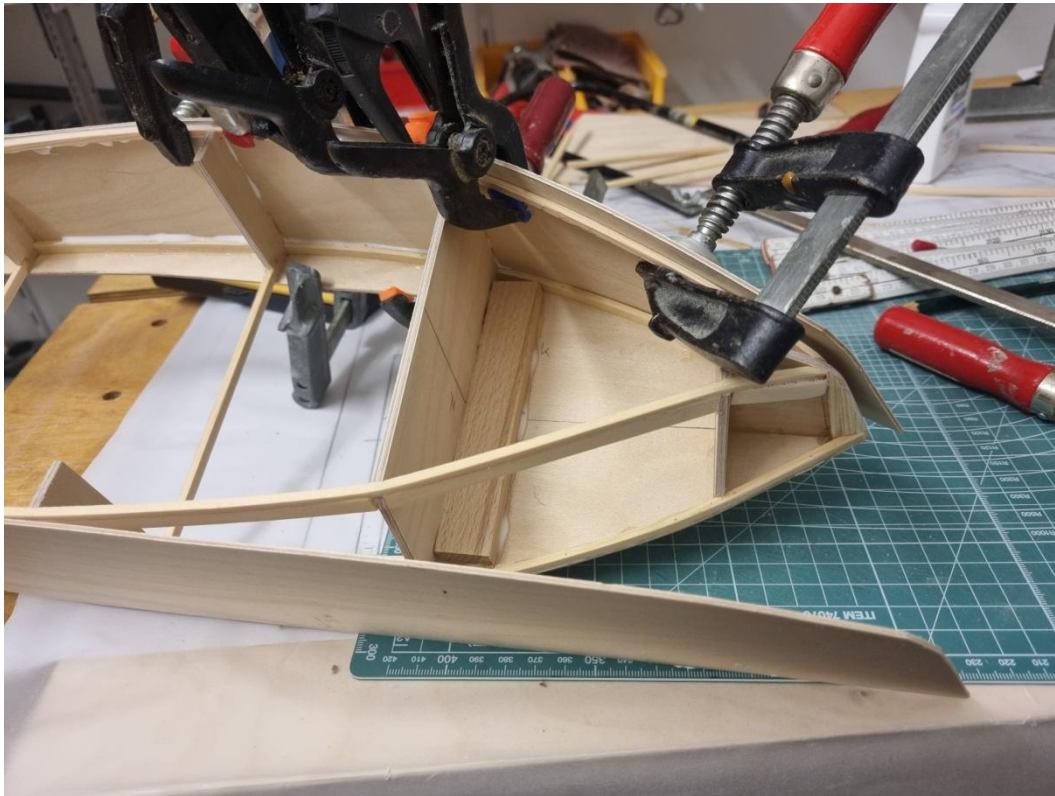
**Foto 35: Die Seitenbeplankung wird abschnittsweise aufgeleimt.**

**Hierbei immer! beide Rumpfseiten in einem Arbeitsschritt aufbringen, um einen Verzug der Rumpfstruktur zu Verhindern!**

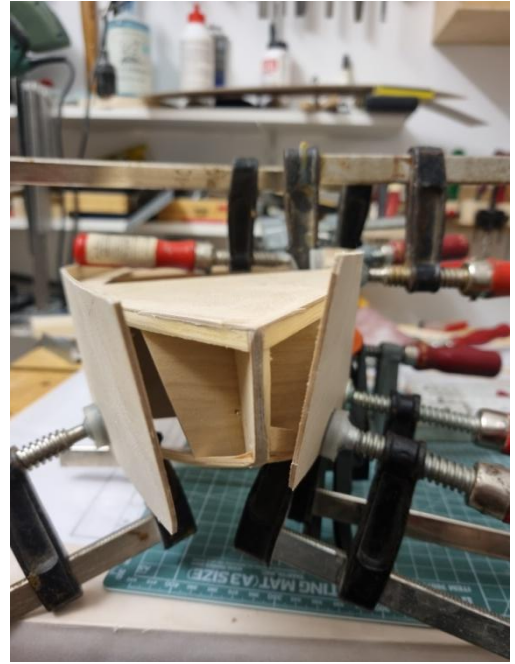




**Foto 36: Verleimen der Rumpfbeplankung an Backbord- u. Steuerbordseite gleichzeitig verhindert ein Verziehen der Rumpfstruktur!**



**Foto 37: Das Verleimen der stärkeren Radian im Bugbereich erfolgt erst nach vollkommener Trocknung der Klebenähte mittschiffs und achtern! Auch hier wieder beide Seiten gleichzeitig verkleben, da das Holz durch den Biegevorgang einen starken Zug auf die Rumpfstruktur ausübt!**



Fotos 38 u. 39: Ansicht von vorn



Foto 40: Die Verleimung im ganz vorderen Bugbereich gleicht der „widerspenstigen Zähmung“. Man kann das Sperrholz ein wenig mit Wasser befeuchten, um es geschmeidiger zu machen. Hier muss das Ganze über Nacht trocknen, bevor die andere Seite dran kommt.



**Das ist aber unproblematisch, weil hier ein Verzug nicht mehr zu befürchten ist!**



**Foto 41: Das Anbringen der Schraubzwingen kann sich „tricky“ gestalten.**

Anmerkung:

Bei Verwendung von Schraubzwingen darauf achten, dass diese keine Druckstellen im Holz verursachen! Hier möglichst ein Holzbrettchen o.ä. zwischen Zwingenbacke und Rumpf unterlegen!

Übrigens: Die verwendeten Modellbaustecknadeln hinterlassen Einstichstellen in der Rumpfbepankung. Dieser verschwinden, indem das Holz nach Entfernung der Nadeln angefeuchtet wird. Dann quellen die Holzfasern auf und die Löcher schließen sich!



**Foto 42: Schraubzwingen halten hier nicht und Stecknadeln führten auch nicht zum Ziel. Also habe ich die Konstruktion so zwischen die Spannbacken meines Heimwerkertisches eingespannt, um das Ganze bis zum Aushärten des Leims zu fixieren. Auf einer Seite war das zusätzliche Unterlegen einer Buchenholzleiste nötig. Das Ganze funktionierte einwandfrei!**

**Improvisation ist der Zaubertrick des Modellbauers! 😊**



**Foto 43: Hier das Konstrukt aus einem anderen Blickwinkel.**

**Die Spannbacken des Werktaisches sind asymmetrisch verstellbar!**





**Foto 44:** Nachdem alles gut durchgetrocknet ist, können oben und unten die Überstände der Sperrholzbeplankung bündig abgetrennt werden. Vorsichtig arbeiten und auf die eigenen Finger achten!



*Copyright: R. Fröhlich, Unna, Germany*

**Foto 45: Wird der Rat zur Vorsicht nicht beachtet, dann trinkt der Modellbauer sein Werk mit dem eigenen Blut. Betrachten wir es als Taufe mit Herzblut. Es ging aber verhältnismäßig glimpflich aus, der Schnitt im Finger war nicht ganz so tief!**

**Niemals die Finger in Schneiderichtung des Messers halten!!!**



**Foto 46: Ein Tellerschleifer leistet auch hier wertvolle Hilfe!  
Aber Vorsicht: Schnell ist damit mehr abgeschliffen als gewollt!**



**Foto 47: Der Rumpfboden kann nun eingepasst werden**



**Foto 48: Vorher imprägnieren wir den Rumpf innen komplett mit Porenfüller, wodurch das Sperrholz und die Leisten wasserfest versiegelt werden. Gut trocknen lassen!**



**Foto 49: Mindestens 2 Anstriche sind nötig. Ich habe das Ganze vorsorglich anschließend noch mit einem dritten Anstrich mit Klarlack versehen. Da sollte jetzt kein Wasser mehr eindringen!**



Vor dem Einbau des Rumpfbodens ist noch die Durchführung für das Stevenrohr zu schaffen.  
Größe, Form und genaue Position sind dem Bauplan zu entnehmen:

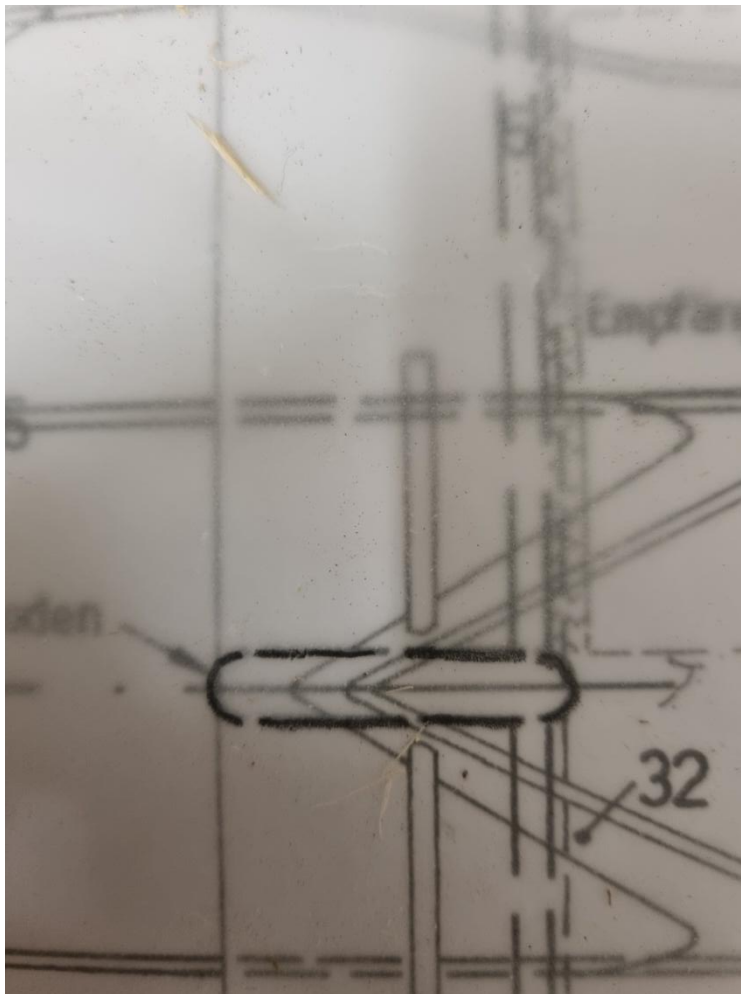
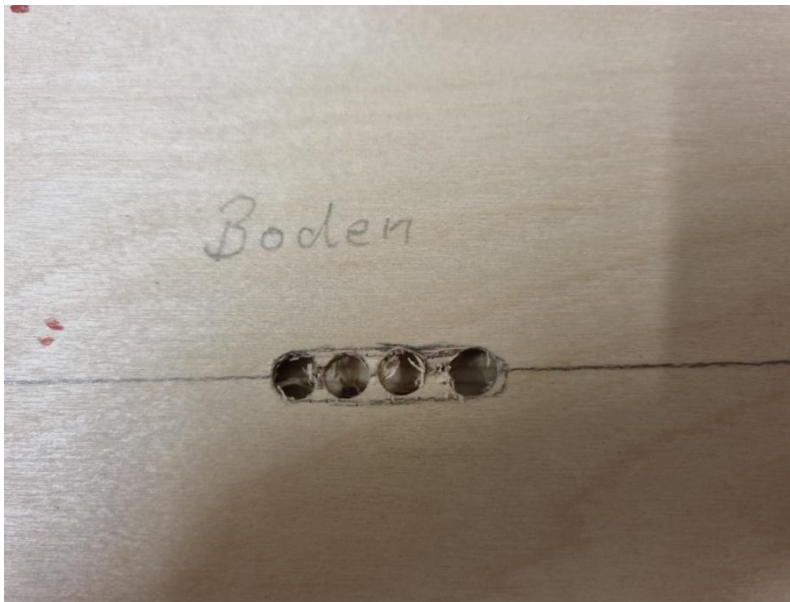


Foto 50: Öffnung für das Stevenrohr



Foto 51: Die Position der Öffnung wurde auf das Bauteil übertragen



**Foto 52: Vorbohren und mit dem Stechbeitel vorsichtig ausarbeiten**



**Foto 53: Vor dem Weiterbau wird der Rumpf auf evtl. Verzug überprüft**

Jetzt kann der Rumpfboden, den wir als erstes Bauteil angefertigt und dann zur Seite gelegt hatten, verklebt werden. Dies bereitet weiter keine Schwierigkeiten. Er wird bis zum Aushärten des Holzleims mit Stecknadeln und ein paar Schraubzwingen fixiert:



**Foto 53 a: Verkleben des Rumpfbodens, in dem ich vorher bereits die Schraubenwelle, genau an der Mittellinie ausgerichtet, provisorisch eingesetzt hatte**

Nach dem Aushärten des Leims habe ich mich entschlossen, abweichend vom Bauplan, hinten am Spant 4 und vorn am Spant 7, noch Verstärkungen einzuleimen. Diese bestehen aus massiven Buchenholzleisten. Das maximiert die Biegesteifigkeit des Rumpfbodens. Eine davon (nämlich die am Spant 4) ist auf dem nächsten Foto zu sehen:

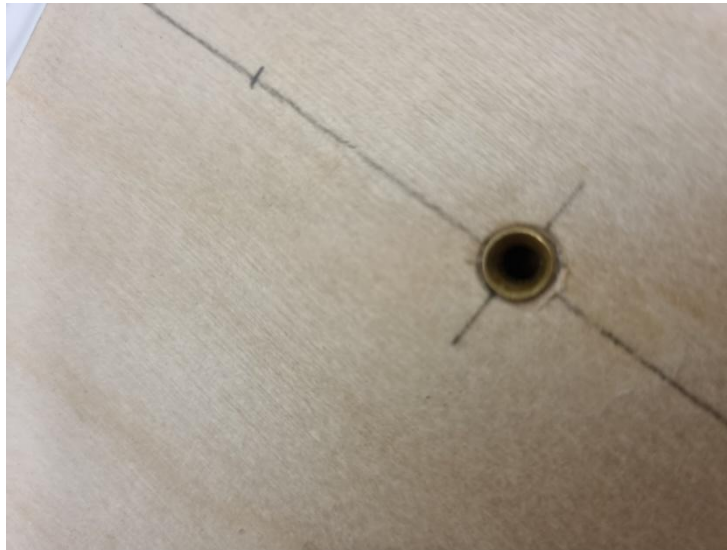


**Foto 54: Verstärkung aus Buchenholz (oben) und Durchführung des Führungsröhrchens für die Ruderpinne incl. Verstärkung aus einem quadratischen Stück Sperrholz**

**Das Ruder einschl. Führungsröhrchen und Kleinteile sind Zubehörteile. Eine Auflistung aller verwendeten Zubehörteile mit Bezugsquelle und Bestell-Nummern findet sich am Ende dieser Baudokumentation!**

Die Position der Durchführung für das Führungsrohr des Ruders ist dem Bauplan zu entnehmen und die entsprechende Bohrung anzubringen. Ich habe dazu noch ein kleines Quadrat aus Sperrholz gefertigt, das als Verstärkung dient (aber im Bauplan nicht vorgesehen ist). Nach Kontrolle, dass alles richtig angeordnet ist, kann das Messingröhrchen mit 2-Komponentenkleber verklebt werden. Am Rumpfboden schließt es bündig ab (siehe Foto 55):





**Foto 55: Führungsrohr für das Ruder nach dem Einbau  
(Ansicht Rumpf-Unterseite)**

Beim Einkleben das Röhrchen gut mit dem 2-K-Kleber „vermuffen“. Hier darf später kein Wasser eindringen!

Ein Wassereintrich durch das Führungsrohr selbst ist deswegen ausgeschlossen, weil nach den Gesetzen der Physik das Wasser in dem Röhrchen nur bis zur Wasserlinie aufsteigen kann.

Gleiches gilt für das Stevenrohr, dem wir uns als nächstes zuwenden:

Die genaue Positionierung des Stevenrohrs ergibt sich eigentlich aus dem Bauplan. Allerdings ist der Bauplan schon einige Jährchen alt und die Technik ist auch im Modellbau fortgeschritten. Ich habe mich deshalb entschlossen, eine modernere Motorisierung einzubauen, als es der Plan vorsieht. Zur Verwendung kommt ein bürstenloser Außenläufer mit hohem Drehmoment und mehr als ausreichender Leistung. Zu den einzelnen Antriebskomponenten und der verbauten Elektronik später mehr.

Ein „Außenläufer“ ist, kurz gesagt, ein Elektromotor, bei dem die Antriebswelle mit dem vorderen Teil des Außengehäuses verbunden ist. Es dreht sich also nicht (wie beim Innenläufer) die Spule sondern der entsprechende Teil des Außengehäuses. Dies ergibt Vorteile beim Drehmoment sowie für die Kühlung des Motors.

Da dieser Motor völlig andere, d.h. kleinere Maße, hat und abweichend vom Bauplan auch den Eigenbau eines passenden Motorträgers erfordert, ist es notwendig, die Antriebskomponenten provisorisch im Rumpf zu positionieren, um dann das Stevenrohr und die Schraubenwelle genau anpassen zu können. Wie das geht, ist auf dem nächsten Foto (Foto 56) zu sehen:



**Foto 56: Anprobe des Motors (bereits am Motorträger verschraubt) und des Stevenrohrs mit Schraubenwelle**

Den Motorträger habe ich aus 3 mm Sperrholz gefertigt. Er verfügt über zwei dreieckige Stützen, die so gefertigt sind, dass der Motorsturz nach Bauplan genau eingehalten wird.

Nachdem der Motor mit seinem Träger positioniert und fixiert ist, kann man das Stevenrohr mit der Schraubenwelle durch die Aussparung im Rumpf führen. Die Schraubenwelle muss absolut geradlinig und im gleichen Winkel wie die Motorwelle stehen. Nun die Schraubenwelle auf die Wellenkupplung am Motor aufschieben und mit der dafür vorgesehenen Madenschraube sichern. Alles muss jetzt in der Flucht sein und die Schraubenwelle muss sich leichtgängig drehen. Falls das nicht der Fall ist, muss an der Motor/Motorträgereinheit nachkorrigiert werden. Wenn alles stimmt kann das Stevenrohr an der Rumpfdurchführung mit 2.K-Kleber verklebt werden.

Dabei reichlich 2-K-Kleber verwenden. Alles muss später unverrückbar fest sitzen und es darf kein Wasser eindringen!

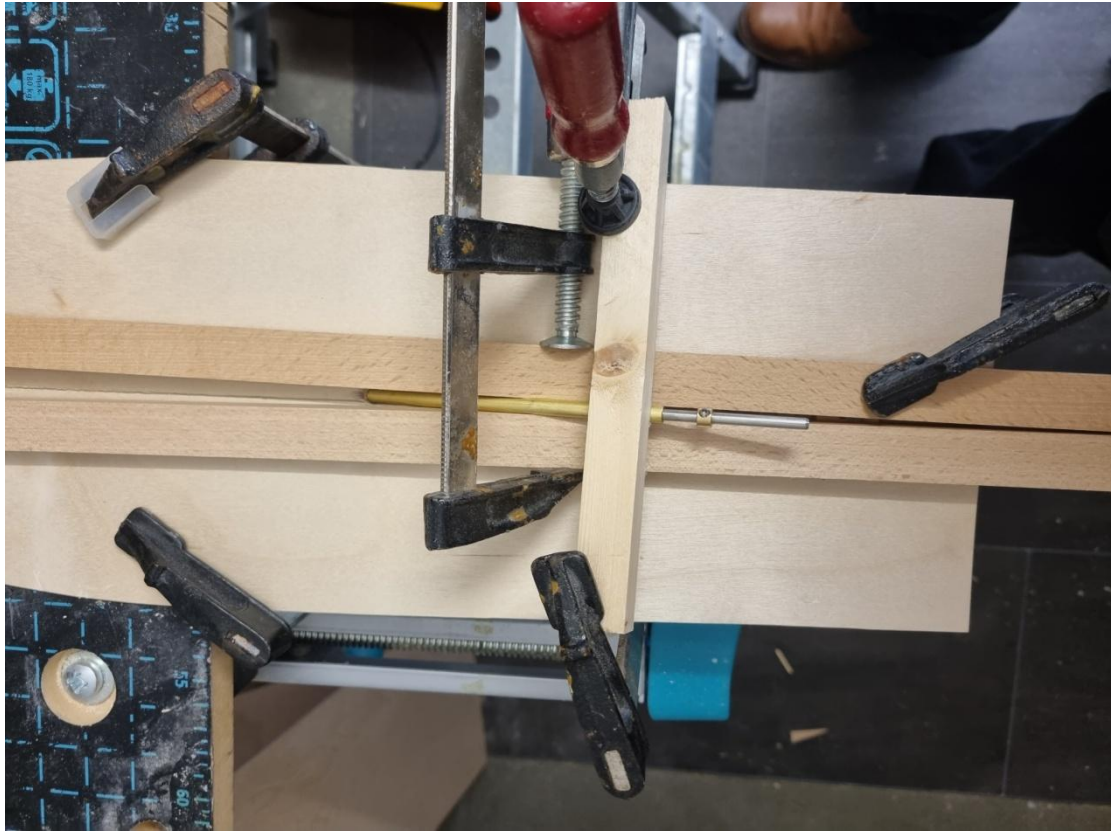
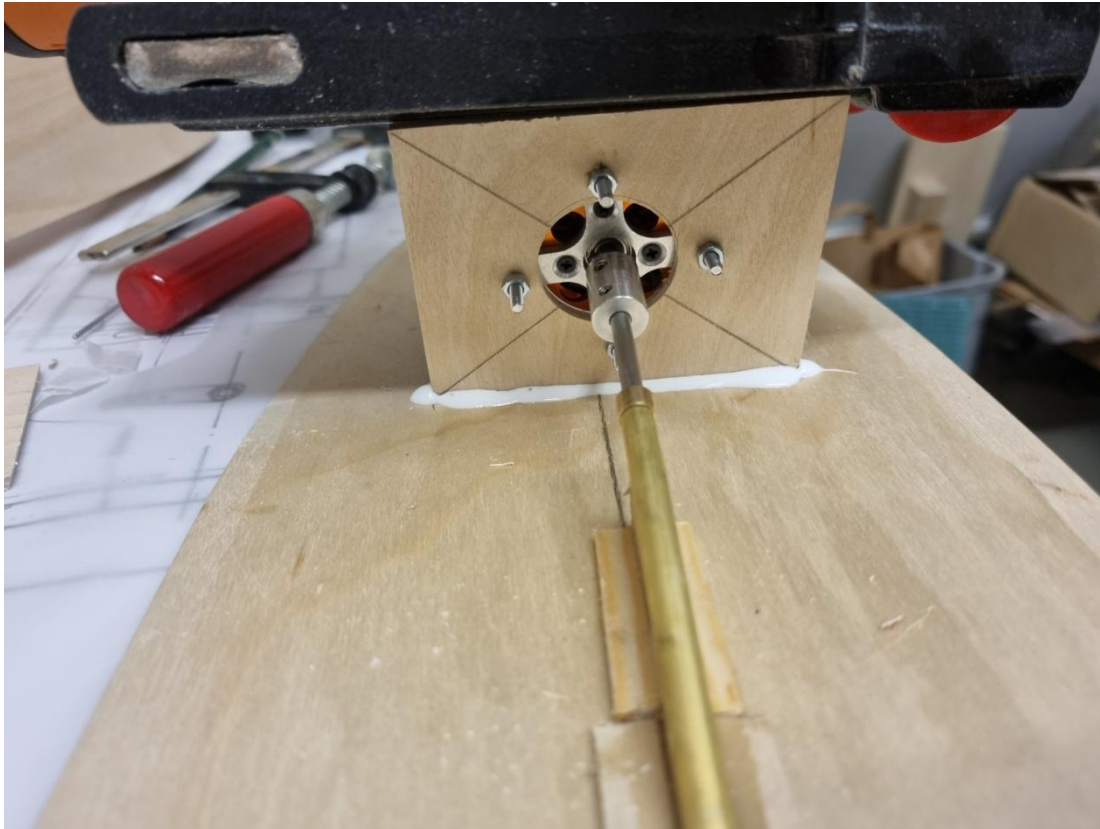
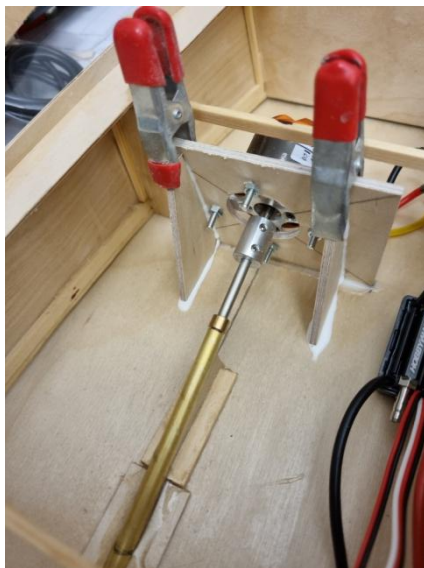


Foto 57: Fixierung des Stevenrohrs unter dem Rumpfboden beim Einkleben  
Dies geschieht vor dem Verkleben des Rumpfbodens mit dem Rumpf. Am Rumpfboden die Mittellinie einzeichnen und das Stevenrohr genau nach dieser Flucht ausrichten.



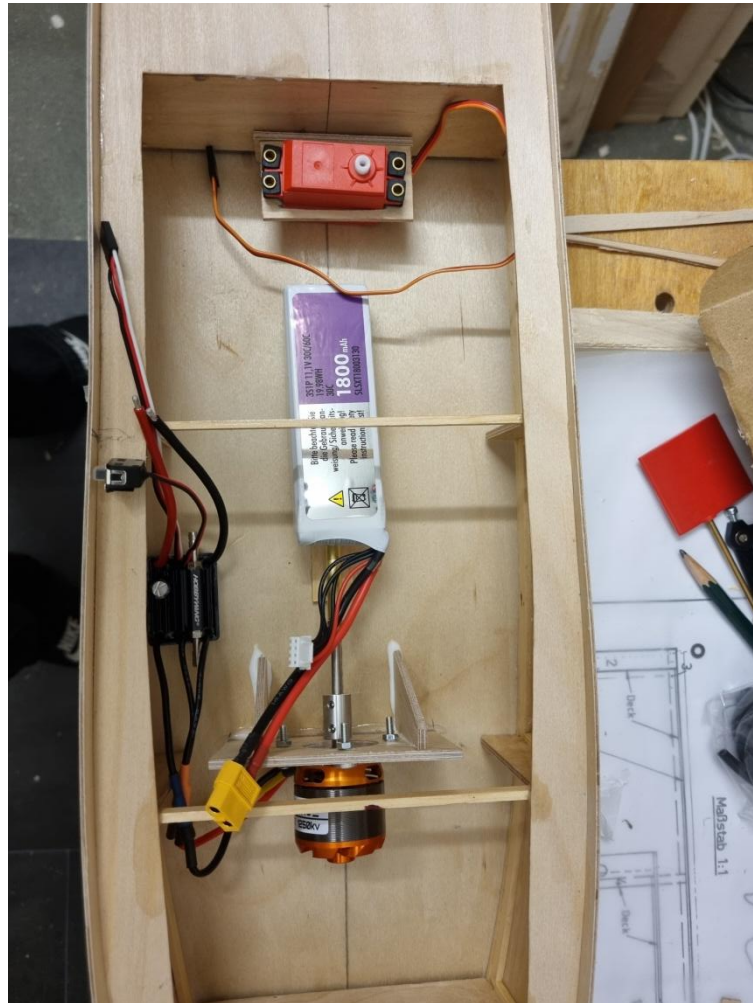
**Foto 58: Stevenrohr und Schraubenwelle sind an der Wellenkupplung zum Motor angeflanscht, der Motorträger ist in der korrekten Position verleimt. Motorwelle, Wellenkupplung und Schraubenwelle verlaufen in einer Flucht**



**Foto 59: Motorträger mit Stützen**

Da wir nun beim Einbau der Antriebs- und RC-Komponenten sind, fahren wir an der Stelle fort:





**Foto 60: Ruderservo mit Servohalter (hinten), Antriebsakku und wassergekühlter Fahrtregler (das schwarze Teil links) bei der „Anprobe“**

Da der Regler meiner Wahl wassergekühlt ist, müssen wir im Schiffsboden als nächstes das Staurohr (Fertigteil) einbauen, das im Fahrbetrieb für die Wasserzufuhr zum Regler sorgt:



**Foto 61: Stevenrohr mit Schraubenwelle und aufgesteckter Schiffsschraube (recht drehend, Fertigteil). Daneben die Bohrung für das Staurohr (Fertigteil)**



**Foto 62: ....Staurohr (Wassereinlass in Fahrtrichtung) nach dem Einbau und Verkleben mit 2-Komponenten-Kleber**

**Wo ein Wassereinlauf ist, da muss auch ein Auslauf sein:**



**Foto 63: Der Wasserauslauf für das Kühlwasser.  
Dieses muss über der späteren Wasserlinie liegen**

Die Positionierung des Wasserauslaufs (wie auch des Staurohrs für den Einlauf) wurden so gewählt, dass die Schlauchverbindungen zum Regler im Rumpf möglichst kurz sind

An dieser Stelle möchte ich noch einen weiteren Punkt nachtragen, bei dem ich vom Bauplan abgewichen bin:

Mittels eines Forstnerbohrers habe ich in Spant 4 und Spant 7 jeweils mittig eine Bohrung angebracht, um auch später notfalls Zugang zu den Rumpfbereichen zu haben, die ansonsten nach Einbau des Rumpfbodens nicht mehr zugänglich gewesen wären. Es empfiehlt sich, dies bereits vor dem Verleimen des Rumpfbodens zu tun!



**Foto 64: Kreisrunder Durchbruch in Spant 4, analog auch in Spant 7**

Fahren wir fort mit Foto 61, das die Sitzprobe u.a. für den Fahrakku zeigt. Dafür benötigen wir eine sog. „Akkurutsche“. Das ist im Prinzip nichts anderes als ein Holzkasten für den Fahrakku. Die Akkurutsche wird aus einem Abfallstück 1,5 mm Sperrholz gefertigt. Ihre Abmessungen sind dem Bauplan zu entnehmen:



**Foto 64: Die „Akkurutsche“ im Bau**





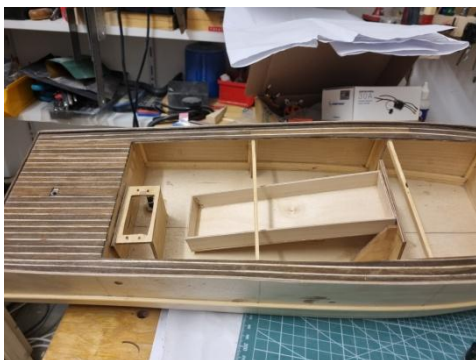
**Foto 65: Akkurutsche**

Nach dem Aushärten des Holzleims habe ich den Boden der Akkurutsche mit einem Forstnerbohrer aufgebohrt (das steht nicht im Bauplan) um später die Möglichkeit zu haben, hier evtl. Kabelbäume durchzuführen (Siehe Foto 66).

Nun die Rutsche mindestens 2 Mal mit Porenfüller streichen und so wasserresistent machen!



**Foto 66: Die Akkurutsche wird gemäß Bauplan im Rumpf platziert, aber nicht verklebt, sondern sie bleibt herausnehmbar!**

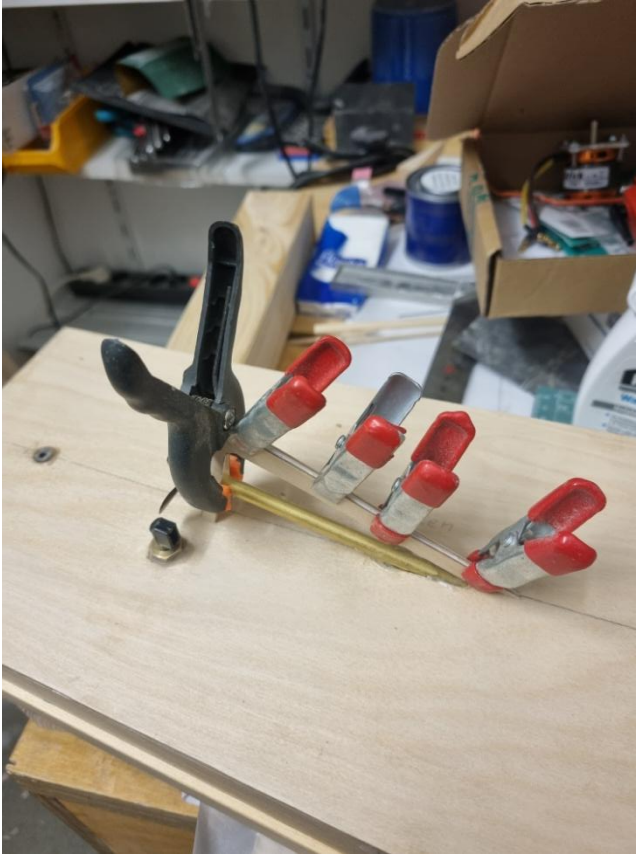


**Foto 67: Einpassen der Akkurutsche**

Gemäß Bauanleitung soll die Akkurutsche fest eingebaut verklebt werden. Da sie direkt über dem Stevenrohr platziert ist, käme man so später für evtl. Reparaturen nicht mehr an das Stevenrohr heran. Deshalb habe ich die Rutsche herausnehmbar gestaltet: Sie wird vorn (oben) am Motorspant verklemmt und am Rumpfboden mit selbstklebendem Klettband fixiert. Das sitzt bombenfest. Es lebe die Improvisation!

Als nächstes fertigen wir die sog. „Wellenhose“ an und bauen sie ein.

Als Wellenhose bezeichnet man die Verkleidung des Stevenrohrs unter dem Rumpfboden. Das Bauteil verhindert, dass Welle und Schiffsschraube Grundberührung bekommen können.



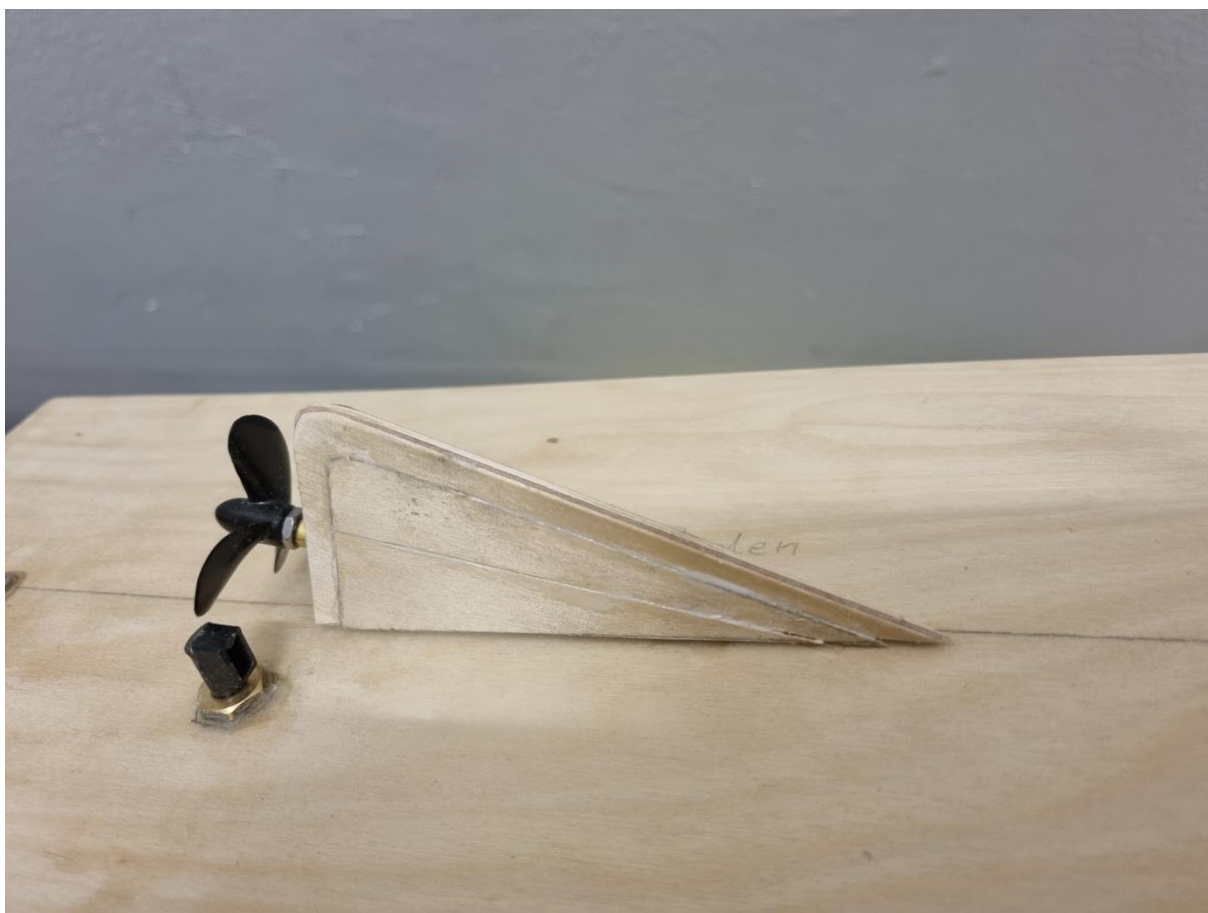
**Foto 68: Einpassen der Wellenhose**

Die Wellenhose besteht aus mehreren Teilen, die aus 1,5 mm starkem Sperrholz nach Bauplan herzustellen sind. Da an dieser Stelle der Bauplan etwas diffus bleibt, bin ich wie folgt vorgegangen:

Zunächst habe ich die 2 Sperrholzteile gemäß Bauplan hergestellt und zum Verleimen mit Klammern über dem Stevenrohr fixiert. Nach dem Abbinden des Leims habe ich die Sperrholzteile mit Balsaholz beplankt und dann zugeschliffen. Nach Fertigstellung und Verleimung unter dem Rumpfboden sieht das Ganze dann so aus, wie auf den nachfolgenden Fotos dargestellt:



**Foto 69: Wellenhose**



**Foto 70: Die Wellenhose, noch nicht mit Balsaholz beplankt**





**Foto 71: Die Wellenhose, jetzt mit Balsaholz beplankt und am Rumpfboden in Position geklebt**

Bitte die Wellenhose vor dem Verkleben mit dem Rumpf mindestens auf den Innenseiten 2 Mal, besser 3 – 4 Mal mit Porenfüller streichen. Nach dem Verkleben kommt man da nämlich mit dem Pinsel nicht mehr dran!

Ich empfehle, dass spätestens jetzt ein Bootsständer angefertigt wird. Dazu sagt der Bauplan nichts. Ich habe mir einen Bootsständer aus 2 Sperrholzteilen (je 5 mm stark und zwei massiven Buchenholzleisten hergestellt. Die Konstruktion ist einfach und aus den 3 nachfolgenden Fotos ersichtlich:



Foto 72: Der Bootsständer von vorn

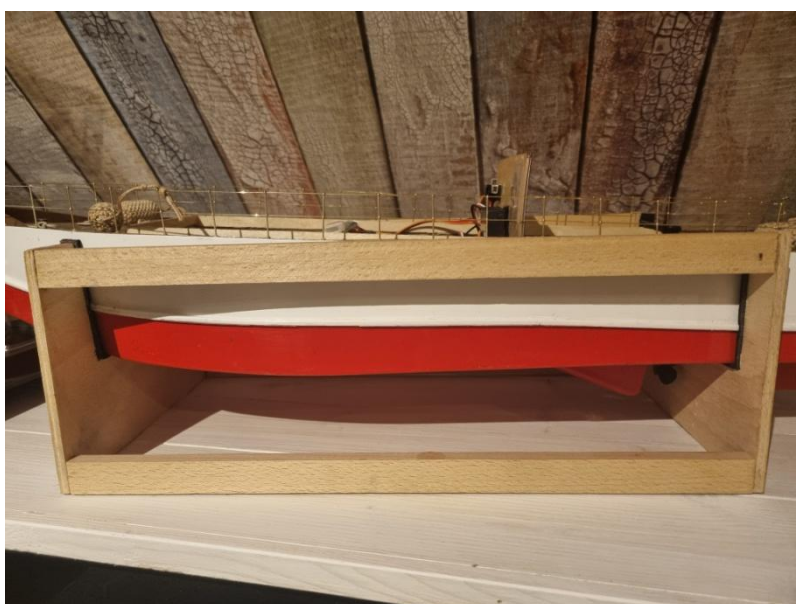


Foto 73: ....von der Seite



**Foto 74: ....und von hinten**

So gehen Sie vor:

Zunächst festlegen, an welcher Rumpfstelle die vordere und die hintere Auflage sitzen soll. An diesen Stellen die Rumpfbreiten ermitteln und auf das Sperrholz übertragen. Dabei einplanen, dass zur Schonung des Rumpfes auf die Sperrholzkanten noch 3 – 5 mm Schaumstoff aufgeklebt wird. Der Rumpf sollte am Ende so in die Aussparungen passen, dass er wenig bis kein Spiel hat, aber auch nicht zu stramm sitzt. Danach werden die Buchenholzleisten auf die richtige Länge geschnitten. Zum Schluss alles miteinander verleimen. Bei der weiteren Bearbeitung kann der Rumpf nun im Bootsständer ruhen und kann so nicht mehr verkratzt oder beschädigt werden.

Während des fortschreitenden Baus des Rumpfes habe ich mich entschieden, vom Bauplan abweichend, das Modell mit einer Decksbeplankung aus Nussbaumholz zu versehen und auch die Decksaufbauten nicht aus Sperrholz sondern aus Nussbaum- und Mahagoni herzustellen.

Wer dies nicht möchte, kann die folgenden Seiten überspringen!

Ein Decksbelag aus gerade verlegten Planken ist eigentlich nur auf Arbeitsschiffen zu finden. Deshalb habe ich (nach Studium einiger Bücher und Internetrecherchen) die Decksplanken im Bugbereich in einem Bogenverlegt. Wichtig ist, dass die Plankenstöße zwischen den einzelnen Plankengängen versetzt verlegt werden. Frühestens nach zwei Plankengängen

dürfen die Plankenstöße wieder mit dem ersten Plankengang parallel liegen. Das klingt etwas verwirrend, aber auf den nach folgenden Fotos wird klar, was ich meine!

Das Verlegen der Planken beginnt mit der sog. „Königsplanke“. Diese verläuft gerade über die gesamte Bootslänge mittig über das Deck. Die von mir verwendeten Nussbaumleisten waren 5 mm breit und ca. 2 mm dick. Die Königsplanke besteht aus 2 solcher Leisten, die nahtlos aneinandergesetzt werden. Sie ist mithin 10 mm breit.

Nun kann an einer Rumpfseite mit der Beplankung begonnen werden.



**Foto 75: Verlegung der „Königsplanke“ am Bug, achtern wird analog verfahren!**





**Foto 76: Verlegung der Planken im Heckbereich. In der Mitte die Königs-Planke mit einer Aussparung für die Durchführung der Ruderwelle. Zwischen Allen Planken befinden sich ca. 1 mm Spalten. Hier kleben wir später Dünne Streifen aus Balsaholz ein, welche eine helle Kalfaterung darstellen! (Kalfaterung = Abdichtung zwischen den einzelnen Plankengängen). Die Decks-Planken werden natürlich später oben und unten bündig verschliffen!**

Nun können wir beginnen, die längeren Decksplanken entsprechend bis zum Bug durchgehend zu verlegen:

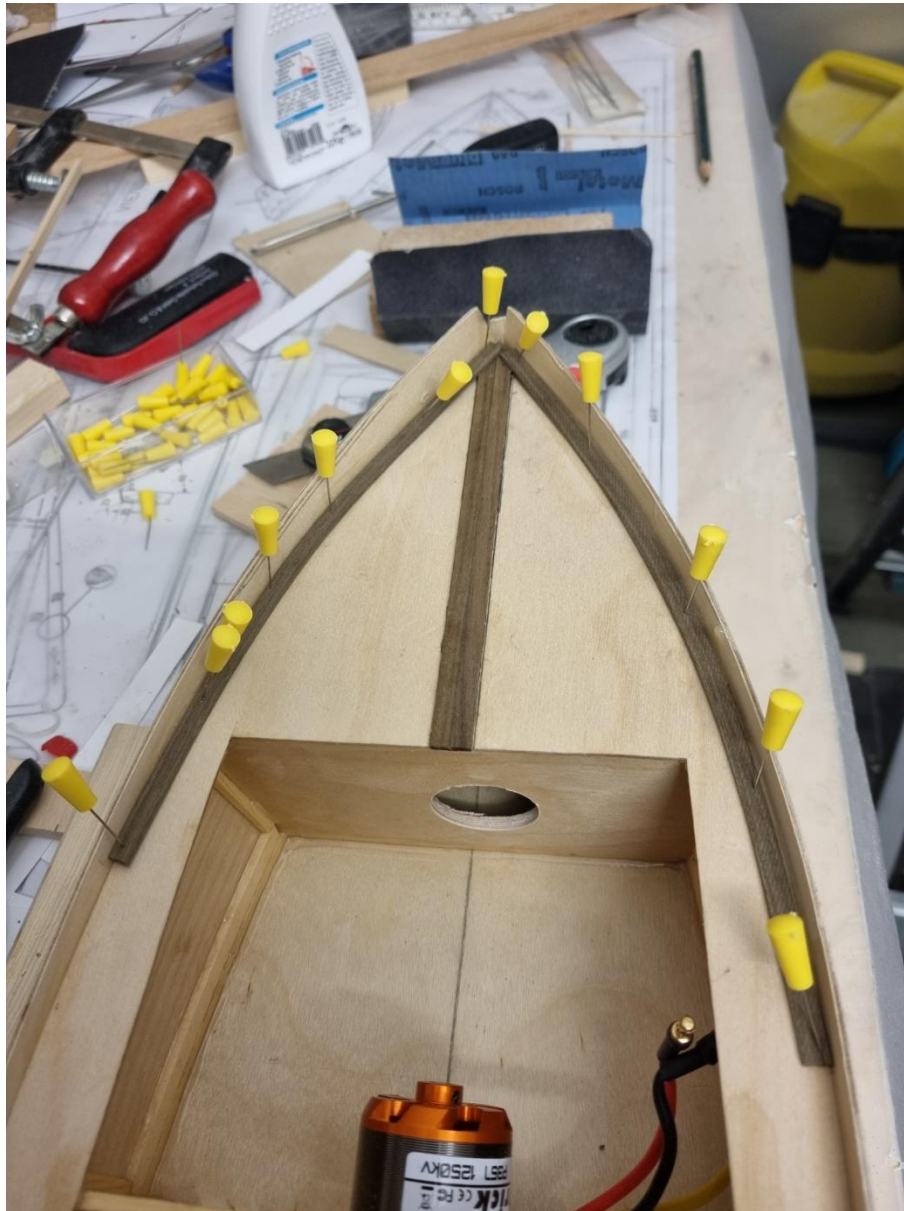


**Foto 77: Verlegung der Decksplanken bis zum Bug. Die Leisten für die Planken werden genau eingepasst, damit gleichmäßige Abstände zwischen den Planken für die Kalfaterung entstehen!**



**Foto 78: Das Foto zeigt die Verlegung der Planken zum Bug hin. Die „Kalfaterung“ in Form dünner Balsaholzstreifen ist bereits teilweise eingefügt**





**Foto 79: Anbringen der Decksplanken am Bug.**

Die Leisten für den Bugbereich lassen sich leichter in Form biegen, wenn sie zuvor einige Stunden gewässert werden!

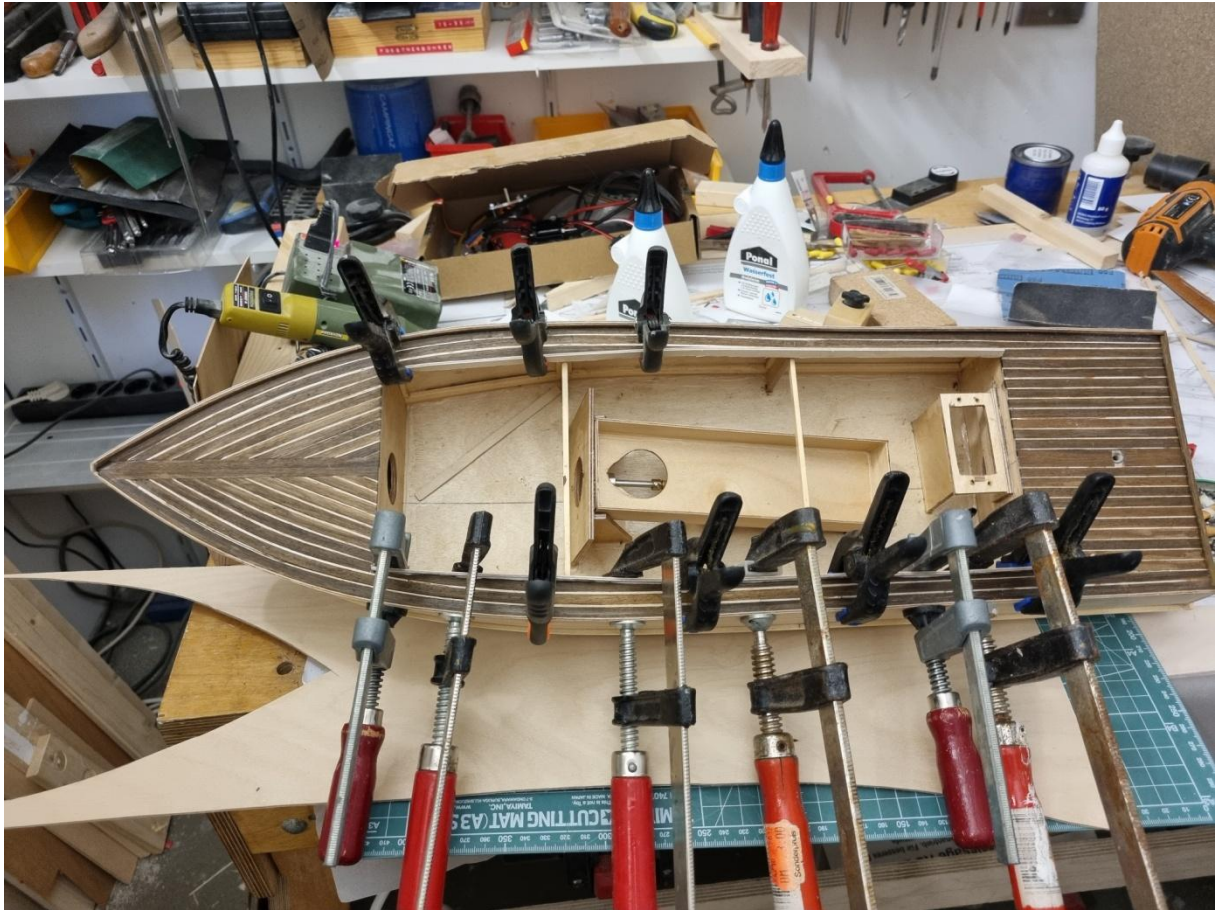




**Foto 80: Die fertige Decksbeplankung.**

Nach Fertigstellung der Decksbeplankung diese ausgiebig schleifen, dabei nach und nach zu Schleifpapier feinerer Körnung greifen. Wenn das Deck schön blank ist, den Schleifstaub entfernen und das Deck 3 x mit Porenfüller streichen. Zwischen den 3 Anstrichen immer wieder mit feinem Sandpapier schleifen. Nach dem dritten Lackier-/bzw. Schleifdurchgang kann glänzender oder nach Geschmack auch seidenmatter Klarlack aufgetragen werden.

Nach Durchtrocknen des Lackes werden aus 1,5 mm starkem Sperrholz die Umrandungen des Decksausschnitts nach Bauplan geschnitten und eingeklebt:



### Foto 81: Einkleben der Umrandungen des Deckschnitts

Diese Umrandungen erfüllen einen doppelten Zweck: Sie verhindern, dass Spritzwasser vom Deck in den Rumpf eindringen kann und dienen zugleich als Halterung des Kabinenaufbaus. Der Kabinenaufbau klemmt seiner Wölbungen wegen auf diesen Umrandungen fest. Er muss so nicht verklebt werden und bleibt abnehmbar.

Nachdem wir auch die soeben fertiggestellte Umrandung ausgiebig mit Porenfüller imprägniert haben, zeichnen wir uns nach den Bauplanangaben die Position der Spritzwasserabweiser auf beiden Rumpfseiten und auf dem Heckspiegel an. Sie liegen knapp über der Wasserlinie. Mit Holzleim bestrichen werden sie rundherum angeleimt und bis zum Trocknen des Klebers mit Stecknadeln, ggf. auch mit Schraubzwingen fixiert.





Foto 82 und 83: Anbringen der Spritzwasserabweiser



Foto 83: Die Spritzwasserabweiser bestehen aus 3x3 mm Kiefernholzleisten

Später die Kiefernholzleisten an Bug und Heck auf Länge bringen und gut verschleifen.

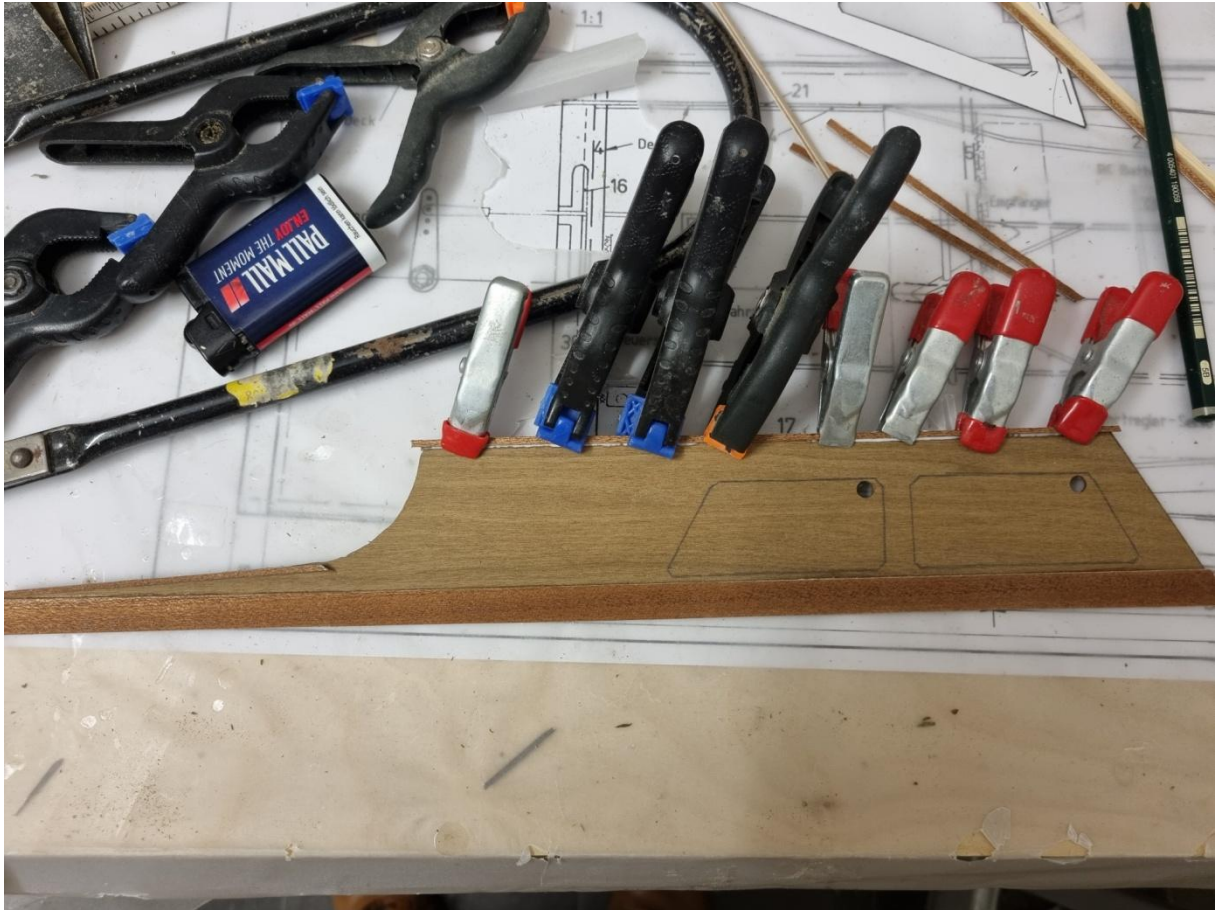
Als nächstes beginnen wir mit dem Bau der Kabine. Ich habe beschlossen, die Kabinenwände aus 1,5 mm starken Brettchen aus Nussbaum- und Mahagoni zu fertigen. Das ist zwar ein wenig teurer als einfaches Sperrholz, sieht aber einfach besser aus. Wer das nicht möchte, kann natürlich 1,5 mm Sperrholz nehmen und dies später nach Belieben lackieren!

Zunächst übertragen wir wieder das Bauteil mittels Schablone auf das Holz. Dabei ist, wie bei allen übrigen Holzteilen auch, auf den Faserverlauf zu achten!



**Foto 84: Aufzeichnen der Kabinen-Seitenteile**





**Foto 85: Abweichend vom Bauplan versehe ich die Kabinenteile rundherum mit Profilen aus Mahagoniholz. Die beiden Bohrlöcher dienen der Durchführung des Laubsägeblatts, denn die Fenster müssen anschl. noch ausgesägt werden. Auch sie erhalten rundherum Fensterprofile, diesmal aus Nussbaum. Das ist mühsame Arbeit, ergibt aber einen sehr plastischen Effekt!**

Beim bearbeiten der Brettchen aus Nussbaumholz bitte vorsichtig arbeiten, denn sie neigen dazu, entlang des Faserverlaufes zu brechen. Mir ist das beim Aussägen 2 x passiert. Aber keine Angst: Man kann die Teile an der Bruchstelle dünn!! Mit Holzleim bestreichen und sie wieder zusammenfügen. Man sieht nichts und an der Stelle bricht das Holz nie wieder!

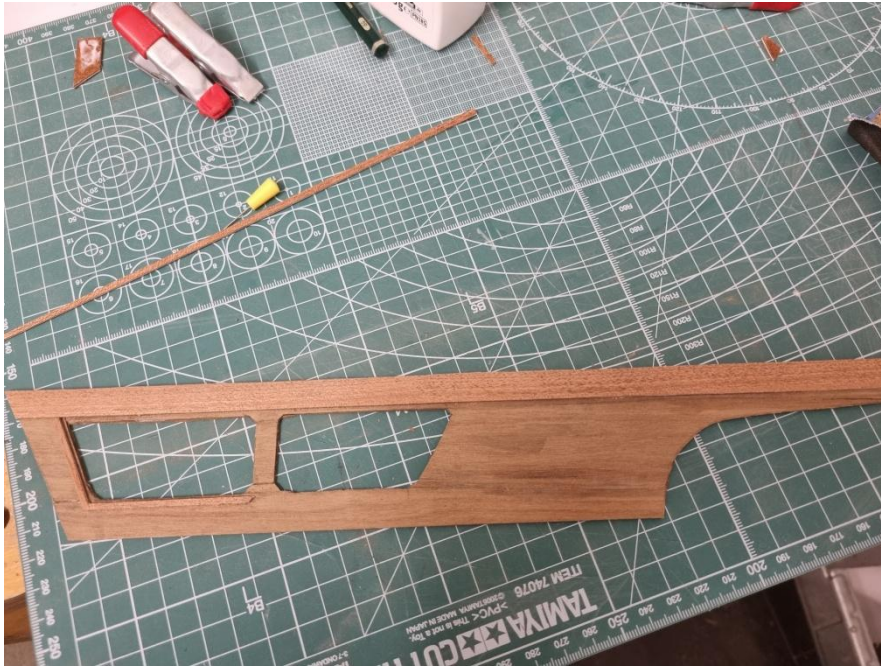


Foto 85a: Seitenteil mit Fensterausschnitten



Foto 86: Passprobe der fertigen Kabinenwand an Steuerbord. Man sieht die Profilierungen aus Mahagoni und Nussbaumleisten. Die Fenster erhalten später „Scheiben“ aus glasklaren Polystyrolplatten.





**Foto 87: Nach und nach entstehen die Kabineneinzelteile, hier die Kabinenfront...**

...und werden am Ende zusammengefügt:



**Foto 88: Die Kabine entsteht**

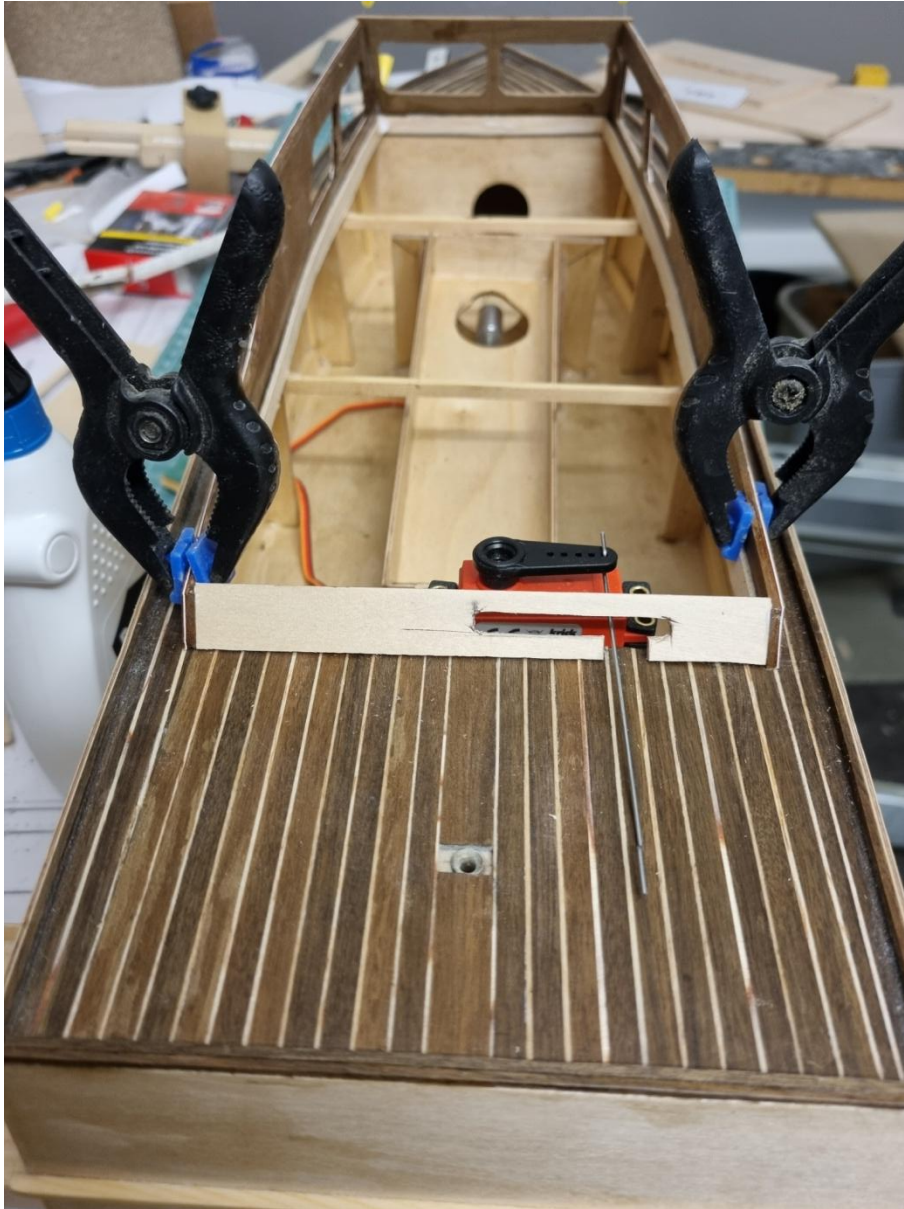
Alle Kabinenteile werden nach Fertigstellung zunächst provisorisch in Position gebracht. Erst wenn alles genau passt (hier und da muss ggf. nachgefeilt oder geschliffen werden), können wir an die Verleimung denken. Diese erfolgt in Position wie auf Bild 88 dargestellt. Da die Kabine ja abnehmbar bleiben soll, muss darauf geachtet werden, dass überquellender Leim nicht zu einer Verklebung mit dem Deck führt. Deshalb legen wir an allen Kontaktstellen Frischhaltefolie aus dem Küchenbereich zwischen Deck und Kabinenteile. An solchen Folien haftet kein Holzleim oder sonstiger Klebstoff!

Nach Bauplan sind innen, an der Verbindung der Front mit den Kabinen-Seitenteilen die Verklebungen mit kleinen Leisten zu verstärken. Diese sind in die Ecken der Verbindung einzuleben.



**Foto 89: Verleimung der Kajüte. Auf dem Deck Folie unterlegen!**





**Foto 90: Nach hinten erfolgt der Abschluss des Kabinenteils wie auf dem Foto dargestellt. Das Teil wird nach Bauplan aus 1,5 mm Sperrholz hergestellt , mit einem Ausschnitt für die Durchführung der Ruderanlenkung versehen und mit den Enden der Kajüten-Seitenteile verleimt.**

Aus Gründen der besseren Optik habe ich danach auch dieses Bauteil mit Nussbaumholz beplankt bzw. verkleidet! Die Aussparung in dem Bauteil muss so dimensioniert sein, dass der Servohebel hindurch passt und nicht blockiert wird. Ausprobieren!



Foto 91: Ansicht von der Seite



Foto 92: Jetzt wird nach Bauplan die herausnehmbare Plicht aus 1,5 mm Sperrholz angefertigt





**Foto 93: Die Plicht. Bitte so einpassen, dass sie sich leicht einsetzen und wieder herausnehmen lässt!**

Der Boden der Plicht wird später wie das Deck mit einer Beplankung aus Nussbaumholz verschönert!



**Foto 94: Die eingesetzte Plicht**

Im nächsten Schritt fertigen wir nach Bauplan die Kabinenrückwand aus 1,5 mm Sperrholz an. Diese wird fest mit dem Rumpf an der vorgesehenen Stelle verleimt. Ich habe sie zusätzlich mit einer Bohrung für ein Bullauge versehen, mit Mahagonifurnier beplankt und aus Nussbaum eine angedeutete Tür aufgeklebt. Unten, wo die Kabinenrückwand im Rumpf aufsitzt, habe ich rechts und links zusätzlich mit einem Forstnerbohrer zwei rund Aussparungen gebohrt, um hier später ggf. Kabel durchführen zu können. Vor endgültiger Verleimung bitte das Kajütmodul platzieren um sicherzustellen, dass die Kajütwand sauber in die dafür vorgesehenen Aussparungen eingreift. Kajütwand und Kajütmodul werden **nicht** miteinander verleimt. Der Bauplan gibt zeichnerisch guten Aufschluss, wie vorzugehen ist!





**Foto 95: Die eingesetzte Kajütenrückwand. Von innen erhält das Bullauge später eine Verglasung aus einer transparenten Polystyrol-Platte**

Zwischendurch fertigen wir aus 1,5 mm Sperrholz das Kajütendach an und kleben es auf das Kajütenmodul:



**Foto 96: Das Kajütendach wird aufgeleimt**

Um die Auflagefläche für das Kajütendach zu vergrößern, sind Kiefernholzleisten von innen als Verstärkungen gemäß Bauplan einzukleben. Auf dem Foto fehlt übrigens noch die Kabinenrückwand.



**Foto 97: So sollte das Ganze am Ende aussehen. Für das Bullauge habe ich noch einen Ring aus Nussbaumholz gefertigt, der von außen aufgeleimt einen Rahmen um das Bullauge imitiert. Diese Modifikationen habe ich abweichend vom Bauplan vorgenommen! Auf dem Foto ist bereits das im Aufbau befindliche Fahrdeck zu sehen!**





**Foto 98: Der Rohbau mit dem provisorisch aufgesetzten Fahrdeck. Die Kajüte ist noch unvollständig und muss noch intensiv verschliffen werden**

Als nächstes schneiden wir uns die Teile für das Fahrdeck anhand unserer Schablonen aus 1,5 mm starkem Sperrholz zurecht. Frontplatte und Seitenwände des Fahrdecks werden später weiß lackiert. Nach dem Verleimen kann das Fahrdeck aufgesetzt und ebenfalls verleimt werden.





Foto 99: Das Fahrdeck wird nun ebenfalls mit Nussbaumplanken belegt



Foto 100: Das fertige Konstrukt sieht dann so aus. Ein Steuerrad (Eigenbau) ist ebenfalls bereits vorhanden!

Nun kann wieder alles mehrfach gut verschliffen und mit Porenfüller behandelt werden.



**Foto 101: Damit der Skipper auf seine Brücke gelangen kann, benötigt Er einen Auf-bzw. Niedergang. Diesen habe ich aus Nussbaum als simple Holzstreppe gefertigt. Zum Verleimen der Wangen mit den Stufen dient das gezeigte einfache Konstrukt aus Sperrholz und Kiefernleisten. Darauf achten, dass die Leiter daran nicht festklebt!**





**Foto 102: Die Leiter benötigt natürlich ein Geländer, das ebenfalls aus dünnen Nussbaumleisten besteht. Das Verleimen ist etwas fummelig. Unter Die Leiter habe ich oben einen dünnen Stahldraht verklebt. Dieser wird unter den oben sichtbaren Tritt geschoben, wo es dank eine kleinen Nut einrasten kann. Unten ist die Leiter nicht mit dem Deck verklebt. Somit...**





**Foto 103: ...kann man sie bei Bedarf hochklappen, was das Abnehmen der Kajüte und der Plicht erleichtert bzw. möglich macht. Wie man sieht sind auch ein Fahrersessel sowie eine Sitzbank als Möblierung in Arbeit! Damit niemand herunterfallen kann, gibt es eine Reling aus Messingdraht und Fertigstützen aus dem Zubehörhandel. Die Reling ist verlötet.**

**Eine Anmerkung zum Geländer der Leiter:**

**Dieses Konstrukt ist sehr filigran und deshalb empfindlich. Hier kann man Abhilfe schaffen, indem man es dünn mit „UHU – hart“, dem Modellbauklebstoff meiner Kindheit, einstreicht. Ich habe dazu einfach die Finger genommen. Nach Aushärtung ist das Ganze stabil (und die Finger sind auch wieder sauber!)**

*Copyright: R. Fröhlich, Unna, Germany*

Wie man sieht, sind wir bereits beim „Finish“. Unser schickes Kajütboot wird bald vollendet sein. Ich habe beschlossen, es nach der Meeresnixe „Undine“ zu taufen. Bevor die Undine endgültig ihren Namen bekommt, ist aber noch einiges an Arbeit zu erledigen!



**Foto 104: Blick auf das Armaturenbrett mit Funkgerät, Lenkrad und Leistungshebel. Die Bank ist auch fertig**

Das Modell schreitet der Vollendung entgegen. Den Rupf sowie Front und Seitenteile der Brücke habe ich weiß lackiert. Das Unterwasserschiff erhielt ein sattes Rot:





Foto 105:Rumpflackierung

Nachdem auch der Flaggenmast, hergestellt nach Planangaben aus Sperrholz, auf der Brücke angebracht war, konnte das Schiff mit Beschlagteilen aus dem Fachhandel (Rettungsringe, Festmacher, Fender, Flaggen usw.) vervollständigt werden. Die Relling baute ich aus zweizügigen Rellingpfosten (Fertigteile) und Messingdraht auf. Der Bugkorb, die Badeleiter und der Flaggenstock achtern sind Eigenkonstruktionen aus Messingdraht. Die Plicht erhielt noch eine Sitzbank und einen Tisch aus Eigenproduktion. Der Tisch dient gleichzeitig als Griff, um die Plicht herausnehmen zu können, was sonst fummelig wäre.





Foto 106: Kajütboot Undine. Vorne ist der Bootshaken erkennbar, an den Kajütwänden sind die Rettungsringe befestigt. Die Applikationen an den Flächen der Brücke habe ich aus Nussbaumbrettchen ausgesägt, lackiert und aufgeklebt

Bei einem Segeltörn, den ich einmal mitmachen durfte, lernte ich, dass ein Bootshaken bei Anlegemanövern sowie beim Schleusen sehr hilfreich ist. Deshalb erhielt mein Boot auch einen. Er besteht aus einem Schaschlikspieß mit einer Spitze aus Nussbaum. Die Spitze habe ich einfach auf den Schaschlikspieß aufgeklebt und dann mit einem Stück Schrumpfschlauch gesichert. Seinen Platz erhielt der Bootshaken vorne backbordseitig an der Kajüte. Die Halterung besteht aus zwei Stückchen Schrumpfschlauch, die an der Kajüte angeklebt sind. Auf dem Deck platzierte ich vorne und hinten auf jeder Seite (also insgesamt 4) ordentlich iaufgeschossene Taue, die zum Festmachen bereit liegen. Sie sind an den Festmachern (Poller aus dem Zubehörhandel) jeweils seemannsgerecht mit einem „Palsteg“, also einem Seemannsknoten, befestigt. Dass solche Leinen an Deck zu „Seilschnecken“ aufgedreht werden, habe ich an Bord einer Segelyacht gelernt. Das sieht ordentlich aus und dient der Sicherheit an Bord, weil sich so niemand mit den Füßen in wirr herumliegenden Tauen verheddern kann.

Die Seilschnecken bestehen aus Takelgarn aus dem Schiffsmodellbau. Man streiche sie mit Holzleim ein und wickle sie vorsichtig zu einer Schnecke auf. Das ist zwar etwas fummelig und die Finger werden klebrig, aber es funktioniert!

Nun brauchte die „Vienna RC“ noch einen Eigennamen: Ich taufte sie nach der sagenhaften Meerjungfrau „Undine“. Dafür stellte ich aus Nussbaumholz zwei Namenstafeln her, die ich am Bug auf beiden Seiten anbrachte. Weil mir die Ansicht der Brücke zu kahl erschien, habe ich die Brückenfront sowie beide Seitenteile zunächst mit schmalen Leisten aus Nussbaum umrandet und in die freien Felder jeweils einen springenden Delphin eingefügt. Die Delphine habe ich auf Nussbaumbrettchen aufgezeichnet und anschließend mit der Laubsäge ausgesägt. Unter den Delphinen fügte ich noch stilisierte Wellen, ebenfalls aus Nussbaumholz, ein. Die Delphine passen thematisch gut zur Namensgebung des Schiffes und sie machen das Schiff einzigartig! Nun wartet Undine eigentlich nur noch auf ihren Eigner und ein paar Passagiere im Maßstab 1 : 24, die ich im Internet bestellt habe, damit sie endlich auf Jungfernfahrt gehen kann. Schließlich soll die Undine kein Geisterschiff sein!

Damit haben wir den Bau der Undine abgeschlossen Viel Spaß bei einem eventuellen Nachbau!

**Zum RC-Ausbau und für den Antrieb wurden folgende Komponenten verbaut:**

Motor: MAX Marine P357 1250 KV (Außenläufer) von Krick, Artikel-Nr. 42435

Regler: Seaking V3 30A mit Wasserkühlung, Krick, Artikel-Nr. 67071

Akku: LiPo Akku 11,1 V, 1800mAh 30C XT 60 Stecker

Servo: Standard servo 4503C BB Digital WP, Krick-Artikel-Nr. 79054

Empfänger: Graupner GR-12L HOTT, 2,4 GHz von D-Power-Modellbau

Telemetrie: Graupner HOTT Voltage-Module 2 - 4S EH, erhältlich bei D-Power-Modellbau

Welle/Stevenrohr: Stevenrohr/175+Welle M4x223 mm, Krick, Art.-Nr.: ro 1442

Wellenfett GLS 80g, Krick Art.-Nr.: ro 5557

Kupplung: Navy-Direkt-Kupplung 5/4mm Durchmesser 11 x 17 mm  
Krick Art.-Nr.: ro1450

Schraube: 3Bl. 40 mm R M4 Krick, Art.-Nr.: gr2308-40

Ruder: Rudergarnitur mittel 40x45 mm, Krick, Art.-Nr.: ro 1478

Staurohr und Auslassbeschlag Wasserkühlung: Krick, Art.-Nr. 65030

Silikonschlauch 3x5mm: Krick, Art.-Nr. 70913

Stecker: XT 60, Krick, Art.-Nr.: 67450

Buchsen: XT 60 Krick, Art.-Nr. 67451

**Kleinteile:**

Schrumpfschlauch diversen 3 u. 5 mm Durchmesser

Federstahldrähte in versch. Stärken

Messingdraht

Messing-Rundstäbe in div. Durchmessern

**Farben und Lacke:**

Lord Nelson Porenfüller farblos, 125 ml, Krick, Art.-Nr.: 80110

Lord Nelson Klarlack matt 125 ml Dose, Krick, Art.-Nr. 80111

Lord Nelson Klarlack seidenglanz 125 ml Dose, Krick, Art.-Nr. 80112

RC weiß RC colour, 400ml Spraydose, Krick, Art.-Nr. 220010

Grundierung (Primer) RC colour 150 ml Spraydose (2x), Krick, Art.-Nr.: 321100

RC 20 rot RC colour 400 ml Spraydose, Krick, Art.-Nr. 320020

**Beschlagteile:**

Rettungsringe D 33mm (VE 4), Krick, Art.-Nr.: ro 1336

Relingstützen 20mm 2 Durchz., Krick, Art.-Nr.: 63045 Reling Brücke)

Lüfter Kabine (VE2) Riva-Beschlag, Krick, Art.-Nr. 63222

Armaturen: Unterlegscheiben in div. Größen (Baumarkt)

SSC-103 Copolyester Platten 0,75 mm klar für die Kabinenverglasung,  
Krick, Art.-Nr.: 191251

Poller 5x10 mm, Krick, Art.-Nr.: BF0135

Relingstützen 25 mm 2 Dz. für Reling Deck, Krick, Art.-Nr.: ro 1510



Flagge Deutschland 25x38 mm, Krick, Art.-Nr. 63451

**Figuren:**

Die verwendeten handbemalten Resinfiguren haben den Maßstab 1:24, was einigermaßen passt. Sie stammen aus dem Repertoire von American Diorama. Bezogen habe ich sie bei FGB in Berlin erstanden. Dies ist eine tolle Firma, man ist dort sehr freundlich und die Ware kommt blitzartig. Ich habe insgesamt 6 Figuren vorgesehen, 2 davon sind leider erst demnächst wieder lieferbar, darunter der „Fahrer“ des Bootes, der normalerweise auf einem Motorrad sitzen sollte. Wer tolle Figuren sucht, der ist hier richtig, auch wenn sie durchschnittlich 9,90 / Stück kosten. M.E. sind sie das aber wert, denn sie sehen einfach toll aus!

Ich habe verwendet:

- 1 AMD 38337 „Michelle“
- 1 AMD 76394 „Caspar“
- 1 AMD 76376 „Barbara mit Hund“



Michelle wartet auf den Skipper!