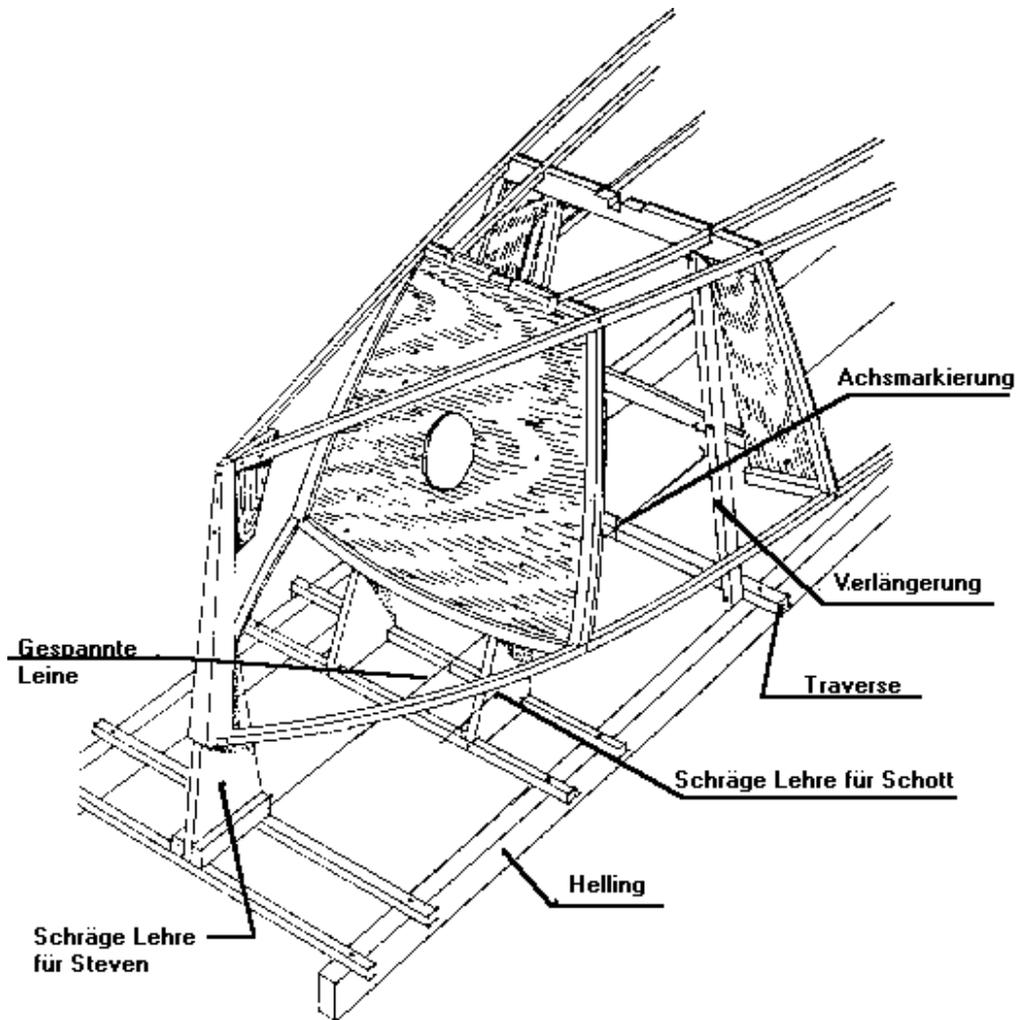


Schon mal probiert?



Hinweise zum Selbstbau einer Vaurien-Jolle

Selbstbau einer Vaurien

Am Rande

Die in der nachfolgenden Übersetzung beschriebene Bauweise sollte nur Anhalt sein. In vielen Fällen sind Varianten möglich: Einsatz von Epoxid-Harz statt Polyurethan-Harz, -achten Sie bei Epoxidharz darauf, daß dies auch nach der Verarbeitung ausreichend temperaturfest ist- , ermöglicht durch Zufügen von Füllstoffen (Aerosil-Pulver) auch das Ausbilden von Spachtelkehlen um ggf. Nähte zu überbrücken. Epoxid-Harz besitzt durchaus ausreichende offene Zeiten.

Einsatz von Elektrotacker zum Erzeugen von Anpressdruck. Sind die zu verleimenden Teile nicht zu stark verspannt, reicht der mit einem Elektrotacker (lange Krampen, durch ein Abfallsperrholzstück geschossen) erzeugte Anpressdruck durchaus aus. Nach dem Abbinden kann mit dem Abfallstück auch die Krampe entfernt werden und es verbleiben nur zwei sehr dünne Löcher in dem Holz.

Statt Schrauben oder Nägeln bietet sich dort, wo man Leisten anderweitig anpressen kann,

an, mit fertigen Holzdübeln die Leisten zu verleimen und zu verdübeln.

Sind Leisten stark zu biegen, kann man diese vorher auf einer Kreissäge längs aufzutrennen und in zwei oder mehr Schichten im Bogen zu verleimen.

Schließen des gesamten Vorschiffes: Da nach den Klassenbestimmungen das Vorschiffsdreieck zwischen Wellenbrecher und Mastbank beliebig abgeschlossen sein darf, kann man auch das Vorschiff bis dorthin schließen.

Nachteil: Schlechtere "Begehbarkeit" des Vorschiffes.

Vorteil: Mehr Auftrieb, einfacheres Einpassen der Tankwände, da vor der Mastbank ein senkrecht Schott als Spant gestellt werden kann.

Baubeschreibung

Übersetzung der Baubeschreibung von J.J. Herbulot, 1976 durch D. Daum)

Das Werkzeug:

Das Werkzeug ist einfach, soll jedoch von guter Qualität sei, gut gepflegt und gut eingestellt sein und die Schneidwerkzeuge sollen immer gut im Schliff sein. Für die Holzbearbeitung sind die hier aufgeführten Werkzeuge erforderlich:

Hammer, Holzhammer, 6 mm Schraubendreher, Kneifzange, Reißnadel, feine Feile, Raspel, flach und halbrund, kleine Handbohrmaschine in ein Satz Bohrer von 2 bis 6 mm Durchmesser. Fuchsschwanz mit mittlerer Zahnung für Sperrholz, Hobel (Holz oder Metall) von etwa 25 cm Länge, Stechbeitel mit etwa 16 mm Klingebreite, Brustleier mit einem Satz Holzbohrer, 90°-Senker, Klingenschrauber mit 8 mm Klinge, verstellbarer Schraubenschlüssel,

sechs oder acht kleine Klemmzwingen von 80 bis 100 mm Spannweite, zwei Klemmzwingen von 150 mm, ein Öl-Abziehstein und ein Handschleifstein zum Schärfen der Werkzeuge.

Es ist ebenfalls erforderlich, folgende Werkzeuge zum Aufreißen zur Verfügung zu haben:

Reißschiene, großer Winkel, weiche Latte von etwa 2 m Länge und etwa 6 mm Stärke bei 20-25 mm Höhe, ein Metermaß, ein Senklot, eine dünne Leine, eine Wasserwaage von etwa 40 cm Länge, ein Vorstecher.

Eine elektrische Bohrmaschine, kombiniert mit einer Stichsäge wäre sehr praktisch, ist jedoch nicht erforderlich.

Es wäre sehr nützlich, zwei Sägeböcke und eine Hobelbank zur Verfügung zu haben, zumindest jedoch ein stabiler Tisch ist

Materialien:

-Anmerkung: Dieses gilt nur unter der Voraussetzung, daß das Holz später mit Polyurethan-Harz imprägniert und mit Glasmatte beschichtet werden soll. Von seiten der Klassenvereinigung wird dies nicht empfohlen.-

Das vorgeschlagene Sperrholz soll von der Qualität; "Exterieur CTBX" sein, es trägt den Gütestempel des Centre Technique du Bois, kenntlich durch einen Rollstempel auf einer der Seiten.

-Anmerkung: Diese Holz ist in Deutschland nur schwer erhältlich. Sperrholzqualitäten mit dem Kennbuchstaben R.. sind identisch. Da dieses Holz nur bedingt wasserfest ist, raten wir zur Benutzung üblichen Bootsbausperrholzes.-

Die Okoumé-Lagen dieses Holzes eignen sich vorzüglich zum Imprägnieren mit dem Polyurethan-Harz (PPU).

Die Leisten, die Stringer und die Decksbalken, welche zum Zusammenfügen der Sperrholzteile erforderlich sind, sind in zwei Abmessungen vereinheitlicht. Das Holz, welches sich am besten dafür eignet, ist helle nordische Tanne, oder, falls nicht erhältlich, eines der leichten afrikanischen Hölzer, wie Sipo oder Okoumé.

Falls für den Selbstbauer Schwierigkeiten auftreten, das Holz in der erforderliche Länge zu beschaffen, ist es möglich, diese selbst zu schäften, dies muß vor Verarbeitung an den Elementen erfolgen. Um Sicherzustellen, daß

notwendig, gegebenenfalls verstärkt und ausgerüstet mit einer kleinen Presse und einem Parallelschraubstock, und falls möglich, ein Gewicht.

die Winkel der Schäftung auf beiden zusammenzufügenden Stücken gleich sind, kann man sie gleichzeitig Seite an Seite hobeln.



Die weiteren Stücke werden aus 22, 20 und 18 mm starken Platten geschnitten. Zur Verleimung der verschiedenen Holzteile untereinander wird Polyurethan-Leim verwendet, welcher ebenfalls zur Beschichtung des Rumpfes benutzt wird. Dieser Leim ermöglicht hochwertige Verbindungen Holz auf Holz bei nur geringen Preßdrücken.

-Anmerkung: PPU ist problematisch zu beschaffen und zu verarbeiten, einfacher ist Epoxid-Harz, z.B. WEST-System-

Dieser Einkomponentenleim bietet außerdem eine sehr lange offene Zeit, welche eine große Arbeitsvereinfachung ist, sowie geringe Materialverluste durch vorzeitige Aushärtung darstellt. Die anfangs beschriebenen Eigenschaften sind in einer leichten Volumenvergrößerung der aufgetragenen Leimmenge begründet, welche die hochwertige Verleimung bei geringem Druck garantiert.

Eine detaillierte Gebrauchsanweisung ist dem Plastifikationsmaterial beigelegt.

Der Arbeitsraum:

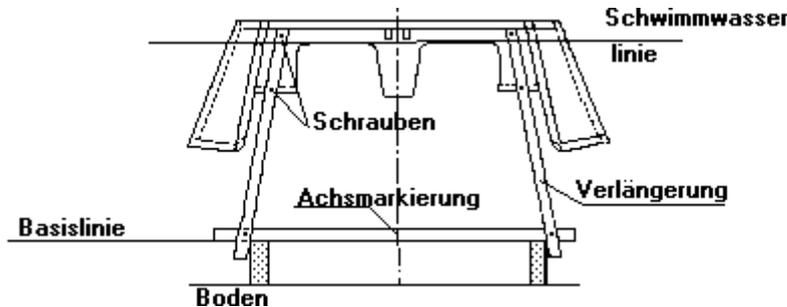
Die Räumlichkeit muß angemessen sauber sein und mit einem Zugang versehen sein, welcher die Materialversorgung und den Abtransport des Bootes ermöglicht.

Die geringsten Abmessungen sind: 5,00 x 2,50 m bei 2,00 m Höhe. Vergessen Sie nicht die elektrische Versorgung zur Beleuchtung und nach Möglichkeit einen Sicherheitsheizkörper.

Ein großer Teil der Bauteile, z.B. die Schotten, der Schwertkasten, Spiegel und Stevenholz können in einem Stück in einem Wohnraum

vorbereitet werden, um den Arbeitsraum nur während der Montage zu benutzen.

Montageprinzip:



Der Rumpf wird in umgekehrter Position gebaut, d.h. Kiel nach oben.

so montiert, daß sie senkrecht stehen und rechtwinklig zur Längsachse der Helling sind.

Die verschiedenen Schotten, das Stevenholz und der Spiegel werden auf Leisten oder schrägen Lehren montiert, welche auf der Helling fixiert sind, die Helling stellt die Basisfläche das.

Das Stevenholz und das erste Schott werden zur Festlegung ihrer Neigung auf schrägen Lehren montiert, welche einen Winkel von $83^{\circ}30'$ bzw. 63° zur Basisfläche bilden.

Der Spiegel und die Schotten, mit Ausnahme des ersten Schotts werden an den verschiedenen im Plan angegebenen Stellen

Die Form des Rumpfes ist so vollständig bestimmt und wird klar ersichtlich, sobald die Stringer auf ihrem Platz montiert sind.

Das Aufreißen:

Der Aufriß der Konstruktionsspannten ist auf zwei Plänen in natürlicher Größe vorgegeben, die Pläne müssen längs ihrer Achse sehr sorgfältig zusammengeklebt werden.

Die inneren Ausschnitte werden auf gleiche Weise übertragen.

Der Übertrag des Aufrisses jedes Spants auf die Sperrholzplatte erfolgt am besten mit einem angeschärften Stichel, wobei der Plan sicher durch Heftzwecken am Platz gehalten wird.

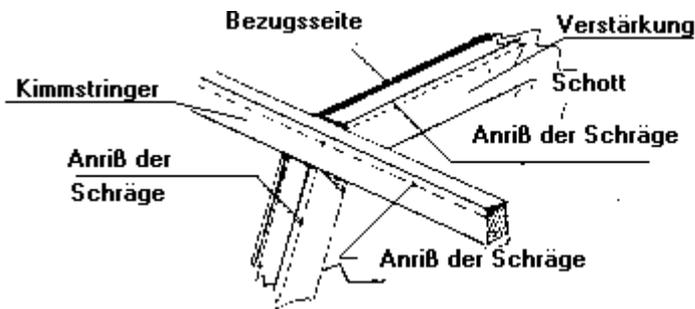
Das Schema der Zuschnitte, wie auf Plan 4 angegeben, verhindert Verluste oder falsche Schnitte. Die Ausschnitte für Kimmstringer und Deckstringer werden auf der Bezugsseite der Spanten angerissen, jedoch nicht ausgeschnitten oder bearbeitet, bevor letztere auf der Helling montiert sind, dies um gut ihre doppelte Schrägung zu bestimmen.

Die Umriss der Schotten sind klar ersichtlich auf einer Hälfte des Plans, die andere Hälfte trägt, symmetrisch dazu, eine Kennzeichnung der wichtigsten Punkte. Man erhält durch gerade Risse längs eines Lineals eine Verbindung der verschiedenen Punkte, die geradlinig verbunden werden können. Die gekrümmten Partien werden aufgerissen durch Markierung von Punkten im Abstand von etwa 10 cm, diese verbindet man durch eine Linie, gezogen längs einer weichen Latte, welche durch eine leichte Nagelung gehalten werden kann.

Es ist erforderlich, diese Aufrisse mit großer Sorgfalt zu machen, da sie die äußere Form des Rumpfes bestimmen, diese, sowie der Aufriß des Decks, hier im einzelnen die Breite des Decks, werden bei der Vermessung kontrolliert. (Siehe Meßbrief) Es ist erforderlich, innerhalb der Vermessungstoleranzen zu bleiben.

-Anmerkung: Bitte beachten Sie die Dicke der Beplankung, wenn Sie, was Fehlbauten verhindert, schon das bestehende

Spantengerüst entsprechend den Maßen des Meßbriefes überprüfen.-



Die Spanten:

Das Ausschneiden der Spanten oder Teile der Spanten erfolgt mit Hilfe des Fuchsschwanzes oder einer Stichsäge. Die Verstärkungsleisten und die Leisten, welche die Innenseiten der Tanks tragen, werden entsprechend den Angaben der Pläne aufgeklebt und vernagelt, gleiches gilt für die Bodenwrange im Spant B, während die im Spant C nur provisorisch mit einigen Schrauben befestigt wird, Die ist erforderlich, um den Spant mit der Rückseite des Schwertkastens verbinden zu können. Hierzu ist es erforderlich, die Bodenwrange entfernen zu können. (Vgl. Schwertkasten)

Achten Sie darauf, daß die Verstärkungsleisten genau befestigt sind, da etwas Reserve zur Ausarbeitung der Schräge erforderlich ist.

Die Verlängerungen werden nur mit Schrauben befestigt, um sie in einem späteren Stadium entfernen zu können.

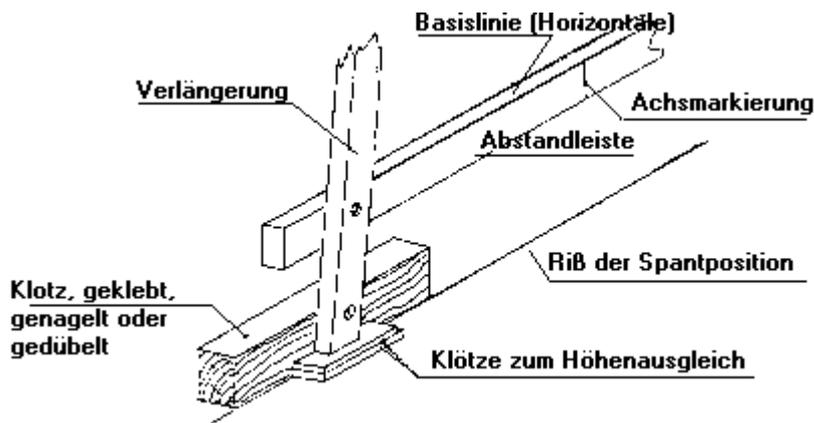
Entsprechend der Art der vorgeschlagenen Helling ist es erforderlich, auf diesen Verlängerungen Traversen oder Abstandsleisten zu befestigen, welche die Basislinie darstellen, die die Achsmarkierung für die Spanten trägt.

Die Verstärkung für die Mastbank wird ebenfalls nur provisorisch mit Schrauben befestigt, ohne Leim, mit Hinblick auf eine spätere Demontage.

Die Helling:

Die einfachste Helling kann direkt auf einem etwa ebenen Boden montiert werden, sowohl auf Beton- als auf Holzfußboden. Sie wird aus einfachen Holzklötzen oder Traversen gebildet,

welche im Boden im vorgesehenen Abstand befestigt werden, um die Füße der Spantverlängerungen aufzunehmen.



Die Ausrichtung der Spanten erfolgt am einfachsten durch Klötze, welche unter die Verlängerungen gelegt werden, dergestalt, daß die Abstandleisten wirklich horizontal sind, wobei all auf gleicher Höhe liegen, entsprechend einer horizontal gespannten Kordel in der Hellingachse, hierbei ist die Kontrolle der Achsmarkierungen erforderlich.

Auf einem Holzfußboden werden die Klötze an den vorgegeben Stellen festgenagelt oder geschraubt, auf einem Betonboden können sie mit Hilfe des Polyurethan-Leimes oder mit Fliesenkleber aufgeklebt werden. Stahlnägel kennen ebenfalls zur Sicherung gegen Verschieben verwendet werden.

-Anmerkung: Es können ebenfalls Dübel, z.B. Schwerspanndübel aus Metall benutzt werden.-

Eine Montagehelling traditioneller Art wird aus zwei Bohlen, zwei Kanthölzern oder auch zwei halben Bohlen (8 cm x 11,5 cm) von etwa 4,50 m Länge gebildet, so gerade wie möglich und ohne Verdrehung, mit ihrer Schmalseite auf dem Boden. Deren Oberseite ist vorher jedoch so gut wie möglich abzurichten.

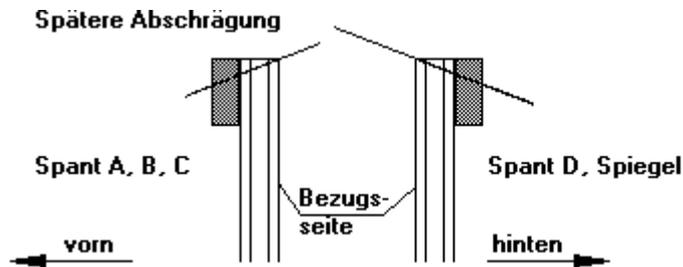
Die Hölzer werden unter eine Abstand von 0,90 m zueinander durch Traversen zusammengefügt und so unterbaut, daß die beiden Oberseiten horizontal und etwa auf gleicher Höhe zueinander sind. So stellen sie die Basisebene dar.

Dieser Aufbau, einmal ausgerichtet, wird am Boden befestigt. Die Längsachse wird durch einen gespannten Faden (Nylon oder dünner Draht) bestimmt. Hiernach reißt man die Position der Spanten auf, rechtwinklig zur Längsachse.

Aufbau der Spanten:

Jeder Spant wird so auf der Helling montiert, daß seine Bezugsseite übereinstimmt mit seiner auf der Helling angerissenen Position,

wobei die Ausrichtung in den drei Achsen sehr sorgfältig erfolgen muß.



Die Ausrichtung der Spanten erfolgt mit einem Senklot oder der Wasserwaage. Sie sind so gut wie möglich senkrecht auszurichten, ihre Achse muß mit der Achse der Helling

übereinstimmen, wobei das Stevenholz und der Spant A auf den schrägen Lehren montiert werden, der Spiegel wird wie ein Spant befestigt.

Der Schwertkasten:

Der Übertrag der zwei Schwertkastenseiten erfolgt wie bei den Spanten. Die Außenteile des Kielschweins sowie die oberen Verstärkungsleisten werden auf die Schwertkastenseiten vor dessen Zusammenbau geklebt und genagelt. Die inneren Holzteile des Schwertkastens sowie das Füllstück des Kielschweins im vorderen Teil werden ebenfalls vorher auf eines der Seitenteile geklebt, für letzteres (Kielschwein) ist es jedoch erforderlich, auf jede der Verlängerungen vor dem Schwertkasten einen Sperrholzstreifen von der Dicke der Schwertkastenseiten zu leimen, um den Dickenunterschied, der durch die Schwertkastenseiten bewirkt wird, auszugleichen.

Die Innenseiten des Schwertkastens sind vor der endgültigen Montage zu plastifizieren und zu streichen, wobei sorgfältig die Leimfläche freigehalten werden muß.

-Anmerkung: Bei Arbeiten mit Epoxid-Harz, kann die Beschichtung (außer den Leimflächen) mit Harz erfolgen.-

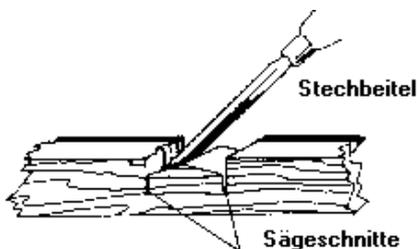
Die Unterseite des Schwertkastens bestimmt genau die Rundung des Bodens, deren Ausrichtung ist deshalb sehr sorgfältig durchzuführen.

Vergessen Sie nicht, die im Plan angegebenen Wasserstopp-Dübel zu setzen. Sie sind zur Herstellung einer guten Dichtung zwischen den inneren Holzteilen des Schwertkastens und den Füllstücken des Kielschweins erforderlich. Verwandt werden Weichholzdübel, Mahagoni oder Tanne, welche leicht in die zu diesem Zweck gebohrten Löcher getrieben werden.

Achtung: Der Spant C ist mit der Rückseite des Schwertkastens zusammenzufügen, bevor die Bodenwrangen endgültig an ihrem Platz montiert werden.

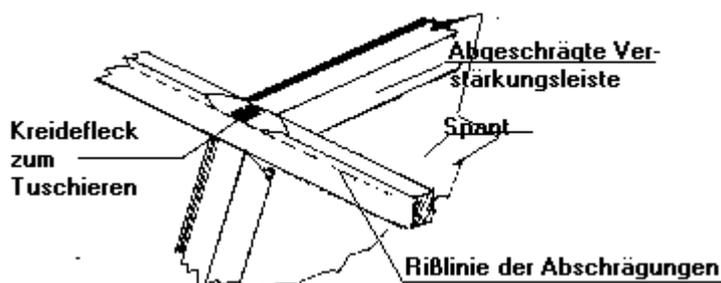
Leisten und Stringer:

Die Aussparungen in den Spanten, in welche die Stringer, Leisten, Decksschlingen, Verstärkungen und Gegenkielleisten eingefügt werden, sind entsprechend deren Winkel aufzureißen. Deren Abschrägung findet man durch den Gebrauch einer weichen Latte (Stracklatte), welche über mehrere aufeinanderfolgende Schotten gelegt wird. Die Aussparungen werden mit einer Feinsäge eingeschnitten und mit einem Stechbeitel ausgearbeitet.



Die Stringer und Leisten werden paarweise montiert, backbord und steuerbord, beginnend mit den Kimmstringern. Während der Montage auf den Spanten (verzinkte Nägel oder Schrauben und PU-Leim) ist es erforderlich, zu kontrollieren, daß die Spanten zueinander gut parallel bleiben und in ihrem richtigen Abstand verbleiben.

Die Aufdoppelung des Decksbalkens in Höhe der Mastbank wird jetzt sofort mit eingeleimt.



Vor Anbringen der Bodenplatte ist es erforderlich, in die unteren Ecken der Spanten B und D im Tankbereich Ausnehmungen zu schneiden, damit eingedrungenes Wasser die Möglichkeit hat, zusammenzulaufen.

Die geringfügige Abschrägung der Stringer, aufgerissen entsprechend den Plänen in natürlicher Größe, kann bereits vorher erfolgen, die Fertigstellung der Abschrägung der Leisten und Stringer erfolgt gleichzeitig mit der Abschrägung der Spanten. Die Gegenkielleiste aus Sperrholz wird über das Kielschwein und die Bodenwrangen A, B und C nach Kontrolle der Ausrichtung und Kontrolle der Abstände geleimt und genagelt. Die Trittleisten werden ebenfalls befestigt.

Achtung: Befestigen Sie nicht die Bodenwange des Spants D an den Leisten, da die Bodenwange später wieder entfernt wird.!

Die allgemeine Abschrägung der Spanten, des Spiegels, des Stevenholzes, der Kimmstringer und des Kiels erfolgt, beginnend am Spiegel unter Verlängerung der Auftreffwinkel der Stringer und des Kiels vom Spiegel aus, mit Arbeitsrichtung zum Bug. Es wird empfohlen, die Stringer an der Verbindungsstelle mit jedem Spant einzeln zuerst genau anzuschragen, wobei man die Schräge durch den Verlauf der Spanten selbst findet. Hier wird mit Stechbeitel und Raspel gearbeitet, durch Tuschieren der Oberfläche im Bereich der Abschrägung muß mit Sorgfalt die Schräge bestimmt werden, da diese untereinander verbunden, die Linie der allgemeinen Abschrägung ergibt. Diese Abschrägung wird mit dem Hobel erstellt, von einer (vorher erstellten) Schräge zur anderen.

-Anmerkung: Entfällt, falls jedes Tanksegment zwischen den Spanten getrennt später mit Revisionsöffnungen versehen werden soll.-

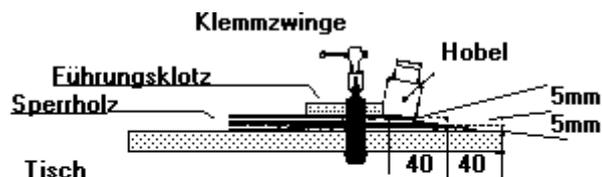
Die Bordwände:

Der Gebrauch einer Maßlehre zum Übertragen der Bordwände ist erforderlich. Diese Maßlehre wird einfacherweise aus einem Streifen von 4 mm starkem Sperrholz hergestellt, etwa 2,50 m lang und 0,10 m breit (Er ist in der 4 mm Platte freigehalten), wobei eine der Kanten gut abgerichtet wird und auf dieser Kante alle 0,30 m Riß- oder Maßlinien, rechtwinklig zu dieser Kante, aufgebracht werden. Die Maßlehre wird, anstelle der zu übertragenden Bordwand, ohne Kraftaufwand über die Schotten und evtl. über Stringer und Kiel gelegt und ggf. mit einer leichten Nagelung fixiert. Der Aufriß der Bordwand, bestimmt durch den Verlauf der Stringer, wird an jeder Maßlinie gemessen, indem man in Verlängerung der Maßlinie den (rechtwinkligen) Abstand zu der (geraden) Kante der Maßlehre nimmt; die Maße werden an jeder Maßlinie auf einem Papierstreifen notiert, den man auf die Maßlehre klebt.

Die Maßlehre wird hiernach entfernt und flach auf die Sperrholzplatte gelegt, auf diese überträgt man Punkt für Punkt die aufgenommenen Maße der Maßlinie in deren Verlängerung. Diese Punkte werden noch verbunden durch eine Rißlinie mit Hilfe der weichen Latte (Stracklatte).

Die Bordwände werden hiernach mit dem Fuchsschwanz oder der Stichsäge mit einer Zugabe von etwa 1 cm ausgesägt.

Die Länge der (lieferbaren) Sperrholzplatten ist geringer als die Gesamtlänge der Bordwände, sie sind daher aus zwei Teilen herzustellen, die durch Stoß zu verbinden sind. Der Stoß kann durch eine stumpfe Verbindung mit innenliegender Überblattung oder Schäftung (siehe Zeichnung) gebildet werden.



Die Überblattung wird aus Sperrholz von gleicher Stärke und Faserrichtung gebildet, wie die Bordwand.

Die zwei Teile der Bordwand werden ausgerichtet, die Überblattung von etwa 0,10 m Breite an Ort und Stelle gebracht, durch einen Schrägschnitt zwischen Kimm- und Deckstringer eingepaßt (siehe auch Skizze Tank).

Das längere Teil der Bordwände ist hiernach durch Leimen und Nageln auf den Stringern zu befestigen und dessen Ende gut auf der Überblattung zu verleimen.

Achtung: Halten Sie die Ecke zwischen Überblattung und Bordwand, wo später die zweite Hälfte anfängt, frei von überquellendem Leim, um eine minimale Fuge zu bekommen.

Nach dem Abbinden des Leims überprüft man die Ausrichtung des zweiten Teils und korrigiert, falls notwendig. Das zweite Stück wird befestigt, indem man mit dem Zusammenfügen auf der Überblattung beginnt. Es ist unerlässlich, die Verleimung auf den Überblattungen durch Nieten von der Rückseite her zu sichern.

Längen Sie nach Aushärten des Leims die Bordwände längs der Kimmstringer ab.

Falls die Verbindung der zwei Bordwandteile durch Schäftung erfolgen soll, ist diese Verbindung vor der Erstellung des Aufrisses durchzuführen, gleiches gilt das Ausschneiden der Bordwände und deren Montage, die in einem Arbeitsgang erfolgt.

Die Bodenplanke:

Vor Aufbringen dieser Planke ist unbedingt sicherzustellen, daß die vorgesehenen Leimflächen der Trittleisten und der Gegenkielleiste gut mit der Form des Bodens fluchten. Diese Überprüfung erfolgt im einen Winkel am vorderen Ende und einem biegsamen Lineal am hinteren Ende der Leisten. Falls erforderlich, müssen die Leisten provisorisch im Inneren des Rumpfes befestigt werden, dies auch um eine sichere Verleimung der Planke zu gewährleisten.

Um die Bodenplanke einfach abwickeln zu können, sind deren Maße direkt von Kimm zu Kimm in gleichen Abständen zu nehmen und auf die Sperrholzplatte zu übertragen.

Der Verbindungsstoß im vorderen Teil sollte nach Möglichkeit mit einer Schäftung erfolgen, um eine Kreuzung zwischen Überblattung und Gegenkielleiste zu verhindern.

Die Verleimung der Bodenplanke mit den Trittleisten und der Gegenkielleiste ist wieder durch Setzen von Kupfernieten von der Rückseite her zu sichern.

Umdrehen des Rumpfes:

Es ist zur Lagerung des Rumpfes in seiner neuen Position erforderlich, eine Auflage vorzubereiten. Diese Auflage wird einfach aus zwei Traversen gebildet, welche entsprechend dem Verlauf des Bodens ausgeschnitten sind

Der Boden ist zwischen den Kimmkanten abzulängen und das ganze zu schleifen, die Winkel an der Kimm sind mit einem max. Radius von 6 mm abzurunden. Der Schwertkastenschlitz wird am besten in diesem Stadium durch Boden und Gegenkielleiste geschnitten.

Um den Außenkiel zu befestigen, dieser wird zum Teil von der Innenseite her genagelt, ist es notwendig, den Rumpf zum Umdrehen vorzubereiten, diese geschieht durch Lösen der Verlängerungen, der schrägen Lehren und der Quertraversen von der Helling.

Der Außenkiel wird ebenfalls durch Verleimen und Verschrauben oder Nagelung befestigt, auf dem Stevenknie im vorderen Teil, auf den Unterkanten der Spanten, dem Kielschwein und der Spiegelmitte.

Der Rumpf ist umzudrehen wie angegeben, um die Nagelung von der Innenseite des Rumpfes durchzuführen. Glücklicherweise läßt die lange offene Zeit der PU-Leimes die für diesen Vorgang erforderliche Zeit.

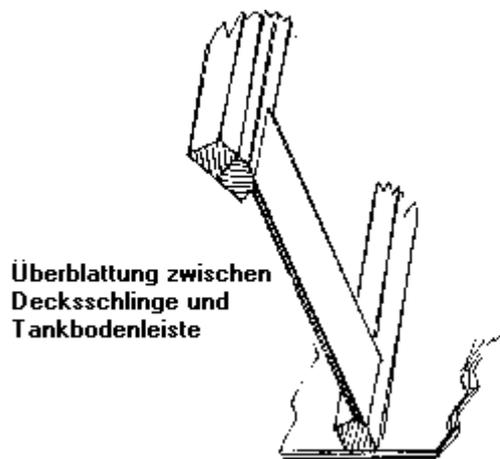
und mit zwei Längsleisten durch Knotenstücke aus Sperrholz verbunden sind.

Die Verlängerungen sind von der Helling zu lösen, jetzt kann der Rumpf von zwei Personen umgedreht werden.

Kentertanks:

Das Einpassen der Tankwände ist eine sehr schwierige Arbeit. Diese Wände sind in zwei Teile zu schneiden, welche auf einer Überblattung aus Sperrholz von 4 mm Stärke und etwa 0,12 m Breite zusammenzufügen

sind. Diese Überblattung ist auf ihrer Rückseite in ihrer Mitte mit einer Verstärkung in 18 x 22 mm zu versehen (geleimt und genagelt),



Die Aufdoppelung verbindet die Decksschlinge und die Tank-Bodenleiste mit einer Abschrägung auf Aufdoppelung und in den Leisten.

Die vordere Partie der Tankseiten ist besonders schwierig aufzureißen, da es erforderlich ist, die Schräge des Spantes A zu übertragen, ferner ist eine Verbindung mittels eines schmalen Schnittes am Fuß des Spantes B, dieser ist jedoch senkrecht, herzustellen. Um dies durchzuführen, ist es unbedingt notwendig, die Verstärkung der Mastbank zu entfernen, welche im Augenblick nur mit Schrauben, noch ohne Leim befestigt ist.

Auch hier wird mit Erfolg die Maßlehre benutzt, um exakten Aufriß der Tankwände zu ermitteln. Die Ausrichtung der Stoßstellen auf der Überblattung erfolgt am einfachsten in der Breite der Überblattung. Es reicht aus, die vordere Wand gut gerade abzuschneiden mit Hinblick auf die noch einzusetzende hintere Wand.

Nachdem die vordere Partie ausgerichtet und durch Leimung und Nagelung befestigt ist, wird der hintere Bereich, wieder mit Hilfe der Maßlehre, abgemessen und mit geringer Zugabe ausgeschnitten.

Das hintere Stück wird mit den Spanten C und D verbunden, indem an den Konsolen der Längsbänke ein Einschnitt erfolgt. Dessen Ausrichtung wird vereinfacht, da die Spanten C und D und der Spiegel senkrecht und zueinander parallel sind. Falls die in den drei Elementen (Spiegel, Spant C und D) unterschiedlichen Maße entsprechend der Tankrundung gut abgenommen sind und falls die Einschnitte von 5 mm gut parallel geschnitten sind, kann das hintere Stück ohne große Schwierigkeiten eingepaßt werden. Die Verbindung der beiden Teile auf der Überblattung kann ohne Schwierigkeiten aufgerissen werden, da hierfür die hintere Partie in Überlappung mit der vorderen gebracht werden kann.

Es ist sinnvoll, das hintere Stück zum Schneiden der letzten Anrisses wieder zu entfernen.

Es ist unbedingt empfehlenswert, die Verbindung der beiden Tankwände nicht mit einer Schäftung herzustellen, sondern mit der hier beschriebenen Methode mit stumpfem Stoß und darunter liegender Überblattung oder Verstärkung zu arbeiten.

Variante:

Falls sie zögern und befürchten, diese Ausrichtung nicht gut durchführen zu können, welche sicher schwierig ist, ist es möglich, die Tankwände vor der Bodenplanke einzubauen. So umgeht man die Ausrichtung längs der Tank-Bodenleisten.

Um dies zu tun, ist es erforderlich, das Boot nach dem Aufbringen der Bordwände, also vor dem Aufbringen der Bodenplanke, umzudrehen, aber als Vorsichtsmaßnahme sind zwei lange Leisten über Kreuz an Stelle der Bodenplanke mit Schrauben zu befestigen, dies um dem Rumpf ausreichende Steifigkeit zu geben. Dies muß äußerst sorgfältig erfolgen, damit sich der Rumpf beim Umdrehen nicht verformt. Der Rumpf ist anschließend in seine Auflage zu legen (siehe Umdrehen des Rumpfes), die Auflage ist gut zu unterbauen und mit Lineal und Wasserwaage zu überprüfen, daß sie selbst nicht verdreht ist.

Deck:

Vor Inangriffnahme des Decks, vervollständige man die endgültige Montage der Bankverstärkungen, die der zwei Verstärkungen an dem für die Wantenpüttinge vorgesehenen Platz, danach den Anstrich der Tankinnenseiten, das Aufbringen der Scheuerleisten in zwei Arbeitsgängen, die Abschrägung der Deckstringer und der Decksschlinge, die Ablängung des Decksbalkens (am Spant A) unter der oberen Verstärkung an den Spanten.

Die zwei Decksplanken im Vorschiffsbereich sind durch Leimung und Nagelung zu befestigen, danach die Seitendecks. Man beachte in den Plänen in natürlicher Größe, daß die Decksplanken über die Innenseiten der Scheuerleisten ragen, um durch sie gut unterstützt zu werden.

Das vorherige Einbringen des Dreieck im Vordecksbereich sowie der Leiste unter der Vordecksmitte vereinfacht diese Arbeit.

Das Ausrichten und Einbringen der Tankwände erfolgt wie vorhin beschrieben, diese können leicht über die Leisten überstehen und sind abzulängen, nachdem der Rumpf erneut umgedreht wurde, um die Bodenplanke aufzubringen. Es ist unumgänglich, den Rumpf wieder mit den Verlängerungen auf der Helling zu befestigen, verschraubt an den entsprechenden Stellen, wodurch sichergestellt wird, daß man die entsprechende Form wiederfindet.

Dem Aufbringen der Bodenplanke folgt das Aufbringen des Außenkiels, wie vorhin beschrieben, dann die Montage der Flosse, welche an ihrem Platz verleimt wird, und zum Schluß die der Scheuerkiele, welche provisorisch mit zwei oder drei Schrauben gehalten werden.

Die Oberseite der Scheuerleisten ist entsprechend dem in den Plänen in natürlicher Größe angegebenen Profils zu bearbeiten, dies um den Übergangswinkel der Seitendecks zu entschärfen (Dies ist sehr wichtig, wenn sie in den Fußgurten hängen). Genauso verfährt man mit der Decksschlinge.

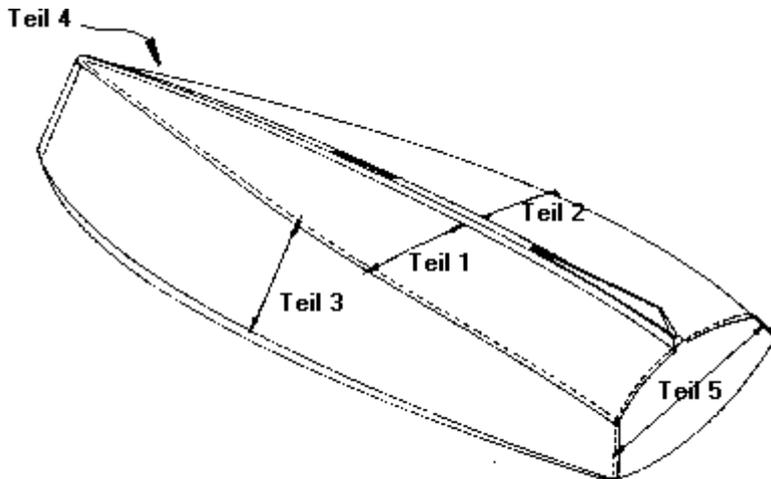
In diesem Baustadium kann man die Bodenwrange des Spants D entfernen, dies erfolgt mittels Sägeschnitt in Verlängerung der Konsolen der Längsbänke.

Nach einem letzten Trockenschliff ist der Rumpf fertig zum Beschichten.

Beschichtung:

-Anmerkung: Seitens der Klassenvereinigung wird eine Beschichtung nicht empfohlen.-

Diese Arbeit erfordert zu ihrer Durchführung eine gewisse Vorbereitung, der Rumpf wird



Für die Außenseite des Rumpfes sind 2 Teile für den Boden, eines auf jeder Seite des Außenkiels, zwei Teile für die Bordwände und ein Stück für den Spiegel vorzubereiten (siehe obige Skizze).

Die Verbindung zweier Teile erfolgt durch Stoß Kante an Kante, d.h. stumpfer Stoß. Hierfür ist jedoch eine Überlappung von 2 bis 3 cm untereinander erforderlich.

Zur leichtesten Durchführung wird empfohlen, die Verbindung nicht auf einer Abrundung herzustellen. Die Verbindungen sind vorzusehen auf den Bordwänden, entlang der Kimm etwa im Abstand von 2 bis 3 cm von der Kimm. Gleiches gilt für den Spiegel, die Stöße werden 2 bis 3 cm von der Verbindung mit den Planken hergestellt. teils auf dem Spiegel, teils auf den Bordwänden.

Ruder und Schwert:

Das Schwert und das Ruder kann, nachdem es sorgfältig unter Beachtung der Klassenbestimmungen profiliert wurde, wie in

Anstrich:

Nach dem Beschichten des Rumpfes ist dieser leicht überzuschleifen, um die geringen

erneut Kiel nach oben gedreht. Die Glasmatte oder Rovingmatte wird in Teile entsprechend der größtmöglichen, flachliegenden (also nicht gewölbten) Oberfläche zerschnitten.

Im Gegensatz hierzu erfolgt die Verbindung bei Roving ohne all dies, da es sich nur schwer um die Ecken aufbringen läßt.

Die Beschichtung der Glasmatte mit dem Polyurethan-Harz, hierfür liegt der Packung eine entsprechende detaillierte Arbeitsanweisung bei, erfolgt in vier Arbeitsgängen:

- a) eine erste Lage Harz zur Imprägnierung des Holzes
- b) eine zweite Lage Harz
- c) Aufbringen der Glasmatte nach etwa 3 Stunden Wartezeit
- d) Beschichtung der Oberfläche

Es ist erforderlich eine Wartezeit von 3 bis 4 Tagen vor weiterer Bearbeitung der Oberfläche und dem Anstrich einzuhalten.

Plan 4 angegeben, ebenfalls beschichtet werden und fertig geschliffen werden.

Unebenheiten der Oberfläche zu entfernen und wird wie folgt weiterbehandelt:

- Spezialfüller Sica entsprechend der Arbeitsanweisung des Produktes
- Außenrumpf, Deck und Cockpit (welche ebenfalls wie die Außenschale beschichtet sind):
1 Grundanstrich oder eine Lage Email-Lack 30% verdünnt.
2 Lagen Email-Lack
oder
1 Lage Einkomponenten-PU-Lack, verdünnt auf 30%
2 Lagen Schlußanstrich
Einkomponenten-PU-Lack
die Oberseite der Trittleisten kann abschließend mit einem Antirutschbelag versehen werden. oder einfacherweise mit

Anbringen der Beschläge:

Die Beschlagseisen und die verschiedenen Ausrüstungsgegenstände, Klemmen, Schotleitösen usw. sind mit Sorgfalt nach der

Anti-Rutsch-Puder überpudert werden (feinstgesiebter Sand).

-Tank-Innenseiten

2 Grundanstriche auf Metallpigment-Basis
2 Grundanstriche

die zu streichenden Oberflächen betragen etwa:

Außenseite: 19 m²

Innenseiten: 12 m²

Die Längs- und Querbänke werden in diesem Baustadium nach Abschluß der Lackierung eingebaut.

Lackierung montiert, ohne die Lackierung zu beschädigen.

Ein kleines Wörterbuch zu den Plänen:

aileron	Flosse
banc latéral	Längsbank
barrot	Decksquerbalken
bordé de pont	Decksplanke
brion	Stevenknie
ceinture de cock-pit	Decksschlinge
chantier de montage	Helling
cloison	Spant, Schott
échelle	Maßstab
épontille	Verbindung Mastbank-Kielschwein
étrave	Stevenholz
face AR de mât	Achterkante Mast
face de référence	Bezugsseite
femelot infr. de safran	unterer Ruderbeschlag
femelot supr. de safran	oberer Ruderbeschlag
ferrure d'étau	Vorstagbeschlag
ferrures et accastillage	Beschläge und Ausrüstung
feuille	Blatt
fil d'acier inox	rostfreier Draht
filoir écoute de foc	Fockleitage
Fl.	Schwimmwasserlinie
flottaison puits de dérive	Wasserlinie Schwertkasten
fonds	Boden
gouvernail	Ruder
guirlande	Vordecksdreieck
haubans acier inox	Wanten, rostfrei
hiloire	Wellenbrecher

joue de puits	Schwertkastenseitenteile
joues c.p.	Sperrholzseitenteile
jusqu'au tableau AR	bis zum Spiegel
latte de hauban	Püttingeisen
ligne de Base	Basislinie
ligne de flottaison	Schwimmwasserlinie
limite du profilage autorisé	Grenze der zulässigen Profilierung
lisse de caisson	Tank-Bodenleiste
lisse de pont	Vordeckeisleiste
liston	Scheuerleiste
longueur du tube	Rohrlänge (Profillänge)
longueur totale	Gesamtlänge
mât	Mast
montant de puits	Schwertkasten-Innenteil
panneau(x)	Platte(n)
passavant	Seitendeck
pièce découpé	Abschnitt
pieds de puits	Kielschwein
plan général	Übersichtsplan
planche	Plan
pontage	Vorschiffseindeckung
prise de hâle-bas	Baumniederhalterbeschlag
quille d'échouage	Scheuerkiel
quille extérieure	Außenkiel
raidisseur	Trittleiste
renfort de ..	Verstärkung der ...
renfort de banc	Bankverstärkung
repère d'axe	Achsmarkierung
rivet	Niete
safran	Ruderblatt

sapin du nord	nordische Tanne (Spruce)
serre	Stringer
serre bauquière	Deckstringer
serre de bouchain	Kimmstringer
tableau, tableau AR	Spiegel
tasseaux	Verstärkungsleiste
td	Steuerbord
tenon	hier im Sinne von: Mastfuß
tête de puits	Schwertkastenoberkante
tracé grandeur	Aufriß in natürlicher Größe
varangue	Bodenwrange
vue vers l'arrière	Ansicht nach hinten
vue vers l'avant	Ansicht nach vorn