

INHALT

	ein Wort voran
1	Bearbeitung
2	Arbeitsplatz
3	Werkzeug
4	Leim
5	Holzschrauben
6	Vorbereitung
7	Längsversteifung
8	das Aufstellen des Rumpfes
9	Schott F
10	Schott C
11	Schott A
12	
13	Schott Bund Durchlaßdopplungen
14	Schott D
15	Schott E
16	Verschiedenes
17	die Pllchtschale
18	Böden
19	die Plicht
20	Vorschiff und Ankerkasten
21	vor dem Mast
22	Vordeck
23	das Achterschott
24	das Achterluk
25	das Pllchtluk
26	Unterkonstruktion Achterdeck
27	Schränke in der Kajüte
28	Seiten- und Achterdeck
29	Aufbauseiten (Kajütseitenwände)
30	das Aufbaudeck (Kajütdeck)
31	Bearbei t.irg des Aufbaus
32	Schiebelukgarage
33	noch einige Einzelheiten an Deck
34	Kombüse
	Niedergangstreppe und Schottbearbeitung
35	Ruder und Pinne
36	der Eingang

- 37 der Tisch
- 38 Transport, Versicherung, usw.
- 39 das Zu-Wasser-Lassen

WAS MITGELIEFERT WIRD

Zeichnungen	740-1	allgemeiner Bauplan
	740-2	Schotten
	740-3	Vorschiff
	740-4	Achterschiff
	740-5	Mittelschiff
	740-6	Kombüse
	740-7	Segelplan, Deckplan und Einrichtungszeichnung
	740-8	Tisch

Bauanleitung

Liste der Beschläge

Holzteile-Liste

Anstrichanleitung

Nichts aus dieser Ausgabe darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Waarschip B.V. durch Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder auf sonstige Weise vervielfältigt und/oder veröffentlicht werden.

Copyright WAARSCHIP B.V.

Änderungen in Konstruktion und Ausführung vorbehalten.

Ein Wort voran

Selber etwas zu machen gibt viel Befriedigung. Eine eigene Yacht zu bauen gibt nicht nur Befriedigung, sondern ist auch ein köstliches Abenteuer, das eigentlich jeder Segler einmal mitmachen müßte. Natürlich, Sie sparen viel Geld durch den Selbstbau, aber lassen Sie das nicht der einzige Beweggrund sein. Die Freude, die man beim Bau erleben kann, kann von viel größerem Wert sein. Sorgen Sie dafür, daß die Umstände so günstig wie möglich sind; Arbeitsraum dicht bei der Wohnung. Beziehen Sie so oft wie möglich die ganze Familie mit ein (jeder kann wohl irgendwo mithelfen), vor allem aber stellen Sie sich selbst kein Datum, zu dem Ihr Werk fertig sein soll. Allzuoft wird fieberhaft gearbeitet, um das Schiff zu einem festgelegten **Ferientermin** fertig zu haben. Es wird nächtelang durchgearbeitet. Ermüdung, Eile, Nachlässigkeit und Fehler verderben dann das ganze Abenteuer.

Wahrscheinlich bauen Sie einmal im Leben ein Boot. Nehmen Sie sich Zeit dazu und tun Sie es so gut wie möglich, machen Sie ein richtiges Fest daraus, woran Sie später mit Vergnügen zurückdenken.

Sorgen Sie dafür, daß das Endergebnis aller Ihrer Mühen gut ist, daß es Wert hat, daß es später verkaufbar bleibt.

Bauen Sie darum immer nach guten und erprobten Zeichnungen und lassen Sie sich nie verleiten, selbst den Entwerfer zu spielen. Jeder kennt die Bauungetüme, die oft die Folge davon sind. Das Bauen und Entwerfen von Schiffen ist ein Fach, das Ausbildung und viel Erfahrung erfordert. Es ist für viele Selbstbauer immer wieder besonders verführerisch, selbst zu experimentieren. Tun Sie es nicht. Oder überlegen Sie notfalls erst einmal mit uns.

Die Erfahrung zeigt immer wieder, daß nur höchst vereinzelt einmal durch einen Amateur eine wirkliche Verbesserung ersonnen wird.

Fast immer wird die Qualität gemindert, und bedenken Sie, daß das Leben der Besatzung von der Stärke des Schiffes abhängt.

Mit guten Zeichnungen und der nötigen Geschicklichkeit können viele ein Schiff bauen. Ein Schiff zu entwerfen ist ein Fach, das jahrelange Erfahrung erfordert. Mit diesen Dingen vor Augen wurde das Waarschip-Ausbausystem entwickelt. Die Konstruktionen wurden Stück für Stück mit viel Erfahrung entworfen und geprüft, und können von einem durchschnittlichen Amateur ohne Spezialwerkzeuge zu einem guten Ergebnis gebracht werden. Es mag Ihnen manchmal scheinen, daß die eine oder andere Konstruktion besser oder anders sein könnte. Verändern Sie jedoch nichts so ohne weiteres und bitten Sie uns auf jeden Fall um Rat.

Natürlich kann man bei der Einrichtung zum Beispiel der Kombüse oder der Schreie abweichen, ohne der Konstruktion des Schiffes zu schaden.

Vergessen Sie jedoch nicht, daß auch die Einrichtung das Ergebnis jahrelanger Segel- und Bauerfahrung ist.

Viele künftige Yachteigner neigen dazu, ihr Schiff durch viele Schotten und Türen in kleine Räume zu unterteilen. Versuchen Sie, dieser Neigung zu widerstehen. Halten Sie alles geräumig und machen Sie nötigenfalls eine Unterteilung mit einem Vorhang.

Wer den Bauplänen genau folgt, kommt garantiert innerhalb einer angemessenen Zeit zu einem stabilen und guten Schiff. Die Ergebnisse vieler hunderter Waarschip-Selbstbauer haben das bewiesen.

Die mehr oder manchmal leider auch weniger ansehnliche Ausführung ist jedoch abhängig von Ihrer eigenen Arbeitsweise. Der eine arbeitet mit mehr Sorgfalt und Hingabe als der andere. So wie immer und überall gibt es auch hier Menschen, die bald zufrieden mit ihrer eigenen Leistung sind. Das Ergebnis sind dann nachlässig gebaute Schiffe, wie jeder sie wohl kennt.

Unsere Erfahrung zeigt, daß der Amateur weniger Zeit in die Bearbeitung seines Waarschips investiert als unsere eigenen Fachleute.

Das ist sehr schade, denn viele Schiffe, die ordentlich gebaut waren, wurden dadurch verdorben. Ein schlecht gebautes Schiff kann durch eine feine Bearbeitung und einen guten Anstrich doch noch ein gutes Aussehen bekommen.

Beim Amateurbau geschieht meistens das Umgekehrte. Das Merkwürdige ist, daß ,s,ich viele Amateure anfangs vor dem eigentlichen Bau fürchten und die Feinbearbeitung und den Anstrich ihrer Meinung nach gut ausführen können. Das Gegenteil ist oft der Fall.

Leimflecken, scharfe Ecken und Kanten, Kratzer und auch der sogenannte im Holz noch sichtbare "Mas chf nens ch l.ag" verunzieren viele selbstgebaute Schiffe. Nach der Lackf **er-ung** sind diese "Ausfälle" fast nicht mehr wieder gut zu machen. Ein solches Schiff ist eigentlich für immer verdorben. Das ist der meist vorkommende und größte Fehler, der von Selbstbauern gemacht wird.

Bevor wir nun zum eigentlichen Bau Ihres neuen Schiffes übergehen, wollen wir eine Anzahl Punkte auf diesem Gebiet noch eben anführen.

Schneiden Sie sie nötigenfalls aus und hängen Sie sie über Ihre Werkbank.

Arbeiten Sie sauber, arbeiten Sie genau, arbeiten Sie mit passendem Werkzeug.

Machen Sie jede Verbindung gut passend, so daß die Nähte geschlossen sind.

Die Stärke der Leimverbindung ist abhängig von der Leimoberfläche. Wenn die Leimnaht teilweise offen steht, kann diese zwar wasserdicht sein, aber lange nicht ihre volle Stärke haben.

Seien Sie nicht zu bald zufrieden. Wenn dennoch eine Naht teilweise offen geblieben ist, füllen Sie sie mit Leim, vermengt mit Holzschleifstaub, auf.

SCHLEIFEN

Schleifen Sie alle Einzelteile, die Sie im Boot montieren wollen, vorher glatt. Auf einer Werkbank geht dies besser und schneller als später, wenn das bewußte Stück irgendwo an einem schwer erreichbaren Platz eingebaut ist.

Schleifarbeiten werden schnell langweilig. Je länger der Bau dauert, desto langweiliger wird es. Beginnen Sie darum in einem frühen Stadium damit, wenn Sie noch frisch und voll guten Mutes sind.

Bauen Sie niemals das Boot aus mit dem guten Vorsatz, am Ende alles auf einmal herzurichten. Nicht allein, daß Sie den Mut verlieren werden, sondern, was viel schlimmer ist, daß Sie nicht mehr gut in jeden Winkel kommen können. Der Leim ist glashart geworden und ist fast nicht mehr ohne Beschädigung vom Holz zu entfernen. Man ist versucht, quer zu schaben, was abscheuliche sichtbare Kratzer gibt. Kurzum, solch ein Schiff ist sogar mit der besten Behandlung nachher nicht mehr herzurichten.

Schleifen Sie also soviel wie möglich vorher und schleifen Sie immer mit der Holzfaser. Lassen Sie jeden, der Sie besucht, ein Teil schleifen. So schwierig ist es wirklich nicht. Eventuell nehmen Sie immer einige Teile mit nach Haus, um sie vorzubereiten. Das Schleifen geschieht am allerbesten mit einem Schleifkork. Benutzen Sie möglichst eine bessere Sorte Schleifpapier mit einer Kunstharz- (Resin-) Verleimung. Es ist zwar viel teurer als das gewöhnliche "Sandpapier", das auf hartem Mahagoni aber sofort verschlissen ist. Außerdem rollt der Sand sofort davon ab, wenn es nur eben feucht gewesen ist. Gutes Schleifpapier können Sie auch bei uns bestellen (Nr. 60 grob und Nr.80 fein).

Drücken Sie nie zu hart auf das Papier beim Schleifen, die Poren backen dann schnell zu und man kann das Stück wegwerfen. Normal schleifen und das Papier regelmäßig ausklopfen ... so behält es lange seine Schleifkraft.

Beim Bruynzeel-Sperrholz ist immer eine Seite fein geschliffen und eine Seite etwas rauher, weniger fein bearbeitet. Achten Sie beim Bau darauf, daß Sie dies ausnutzen.

Bei Gebrauch einer Schleifmaschine muß der Amateur besonders vorsichtig sein. Die Winkelschleifmaschine mit runder Scheibe ist für Holzarbeiten nahezu unbrauchbar. Die Flachsleifmaschine (Schwingschleifer) arbeitet für den Laien am einfachsten. Bei genauem Hinsehen macht diese zwar sehr kleine, aber doch kreisförmige Bewegungen. Für Holz, das farbig gestrichen werden soll, macht das nichts aus, aber Holz, das klar lackiert werden soll, muß sicher mit der Hand noch eben in der Holzfaserrichtung nachgeschliffen werden.

Eine Bandschleifmaschine kann sauber in Faserrichtung schleifen, aber wenn man die Maschine nicht sorgfältig fortbewegt, ist die Gefahr groß, daß man Vertiefungen schleift. Wenn das passiert ist, hat man sehr viel Arbeit, das wieder zu richten.

Sie sind gewarnt.

LEIMFLECKEN

Nach dem Leimen läßt man die ausgepreßten Leimränder, wenn es eben geht, nicht gänzlich hart werden. Beseitigen Sie sie nach ein paar Stunden, wenn der Leim noch ein wenig zäh ist. Wenn Sie abends geleimt haben, entfernen Sie morgens vor Ihrer täglichen Arbeit schnell die Ränder. Das spart nicht nur viel Arbeit, sondern so ein glasharter Leimrand ist fast nicht mehr ohne Beschädigung des Holzes zu beseitigen. Holen Sie den Leim nicht weg, solange er noch frisch ist. Die dabei entstehenden Flecken dringen tief in die Holzfaser ein und sind auch schwer zu entfernen. Seien Sie sehr genau beim Wegholen und Wegschleifen der Flecken, bis alles wirklich verschwunden ist."Der Leim hat nämlich die lästige Eigenschaft, im Laufe der Jahre immer dunkler (bis fast schwarz) zu werden und damit immer besser sichtbar.

Die Leimränder schaben Sie am besten mit einem scharfen Beitel ab (stets in Faserrichtung). Auch ein scharfer Dreikant-Farbschaber leistet hier gute Dienste. Man kann leicht eine der Kanten z.B. rechtwinkelig schleifen, um Ecken gut sauber zu bekommen. Auch eine Ziehklinge ist ein gutes Werkzeug dafür (siehe Werkzeuge), Säubern Sie die Ecken sorgfältig und schleifen Sie das betreffende Teil fein an. Man kann sogar jedes Mal, wenn wieder etwas gesäubert ist, hier eine erste Lage Firnis aufbringen. Wenn das Holzwerk dann einmal fertig ist, ist auch diese erste LaGe gut durchgehärtet.

SCHARFE KANTEN

Eine oft vorkommende Nachlässigkeit bei Amateurbauten sind die scharfen Kanten und Ecken am Bauwerk. Nicht nur, daß man sich an Bord später leicht verletzt; viel schlimmer ist, daß auf eine solche scharfe Kante kaum eine Farblage aufzubringen ist. Innerhalb kürzester Zeit sind solche Ecken blank geschueuert, nehmen Wasser auf und werden schwarz. Nur mit sehr viel Anstrengung ist so etwas wieder gut zu machen. Bei vielen neu gebauten Amateurbooten ist dieser Vorgang deutlich zu sehen. Deshalb runden Sie alle Ecken und Kanten mit Hobel, Raspel und Schleifpapier so weit wie möglich ab und seien Sie hierbei nicht zu bescheiden. Je sanfter die Rundung verläuft, umso besser ist hier die Lacklage aufzubauen und desto weniger wird diese wieder abgestoßen. Achten Sie einmal auf das Holzwerk von Jachten renommierter Werften: alles ist da prächtig und sorgfältig abgerundet !

MASCHINENSCHLAG

Jedes Stück Holz, das maschinell gehobelt wird, zeigt bei genauer Betrachtung eine leicht wellige Oberfläche. So schnell die Messer der Hobelbank auch laufen mögen, das Messer benötigt doch immer den Bruchteil einer Sekunde, in dem es das Holz verläßt und das nächste wieder ankommt. Je höher die Messergeschwindigkeit, desto weniger ist dieser Schlag sichtbar. Ganz zu vermeiden ist er nicht. Schleifen Sie also jedes Teil eben mit der Hand nach. Das Schlimme ist, daß solche Unebenheiten nach dem Lackieren immer noch viel besser sichtbar werden. Achten Sie auch darauf, daß Sie genügend schleifen, sonst schleift man nur die Oberkante der kleinen Wellen ab. Die Täler behalten dann ihre ursprüngliche, etwas dunklere Färbung und das Ganze wird gestreift und sichtbarer denn je.

2 ARBEITSPLATZ

Ein guter Arbeitsplatz, am besten dicht bei der Wohnung, ist sehr wichtig. Wer dieses Problem gelöst hat, 'lst schon ein gutes Stück weiter. Der Leim, den wir verwenden, benötigt eine Mindesttemperatur von 8 - 10 °Celsius. Der Bauraum sollte darum im Winter am besten ganz, auf jeden Fall aber teilweise beheizbar sein. Es gibt natürlich ein paar Glückliche, die etwas derartiges finden, aber viele Amateure werden sich mit einern primitiven Raum behelfen müssen. Man kann zur Zeit für verhältnismäßig wenig Geld Plastikfolie in sehr großen Abmessungen kaufen. Mit diesem Material kann man ganze Bäuwerke errichten. Wer z.B. ein Plätzchen in einem großen, unbeheizten Winterbergeschuppen, in einer Scheune oder einer alten Fabrikhalle bekommen kann, kann mit diesem Material und ein paar Latten ausgezeichnet ein paar Trennwände improvisieren. Auch das Spannen eines großen horizontalen Segels uoer dem Boot macht die Sache viel komfortabler, weil Kälte, Zugluft, Staub und Tropfwasser ferngehalten werden.

Auf diese Weise können Sie m.Lt etwas gutem Willen doch einen ganz behaglichen Arbeitsplatz schaffen.

Eine andere Möglichkeit ist rtie, das Boot im Gar~en neben oder hinter dem Haus auszubauen. Wer einen großen Garten hat, kann dies ernsthaft überlegen, denn der Vorteil, dicht am Haus zu arbeiten, ist wirklich von nicht zu unterschätzendem Wert.

Auch draußen können Sie die Plastikfolie gut gebrauchen, auch wenn Sie natürlich dafür Sorge tragen müssen, daß das Ganze nicht wegweht. Ein derartiges Bauwerk ist sogar mit einer extra Lage Plastik auf der Innenseite noch mehr oder weniger doppelwandig zu machen. Trotz aller Vorsorge wird es doch wohl vorkommen, daß es im Winter zu kalt zum Leimen ist. Sogar dann ist es mit einiger Improvisation noch möglich, mit der Arbeit fortzufahren. Mit einem Gebläseöfchen kann man an Ort und Stelle weiterheizen, oder nach dem Leimen kann man den Rumpf von oben abdecken und ein Öfchen ins Schiff setzen. In dem kleinen Raum erhöht sich die Temperaturgenügend. Natürlich müssen Sie ab und zu nachsehen, ob keine Brandgefahr besteht. Jedenfalls ist der-Gebrauch eines Thermometers anzuraten •

- . Während der Ausbauzeit wird das Boot auf Querbalken unter dem Boot horizontal aufgestellt. Auch bei Transporten muß das Gewicht immer auf diese Weise oder auf dem eisernen Kiel stehend abgestützt werden. Achten Sie vor allem darauf, daß das volle Gewicht nicht auf einem Punkt in der Seite zu ruhen kommt. Die Haut ist darauf nicht berechnet und kann dabei ernsthaft beschädigt werden.

Zum Ausbau eines Waarschips benötigt man keine Spezialwerkzeuge. Mit normalem Werkzeug, wie es fast jeder Amateur bereits besitzt, kommt man 8;~t zurecht.

Eine gute Handsäge, gut geschränkt und gut geschärft, ist natürlich unentbehrlich. Auch ein Satz Stecheisen, vor allem 6-12-37 mm Breite, darf nicht fehlen. Ein stählerner (Stanley-)Hobel ist für diese Art Arbeit viel besser als ein hölzerner Blockhobel. Eine elektrische Handbohrmaschine fehlt auch fast nirgends mehr. Natürlich gehören dann auch Spiralbohrer dazu von 1 mm bis z.B. 8 mm. Einen Senkbohrer und einen 10-mm-Pfropfenbohrer zum Bohren der Löcher für die Holzpfropfen (Diabel) brauchen Sie ebenfalls.

Ein großartiges Werkzeug ist der sogenannte Drillschraubendreher. Kaufen Sie übrigens das größte Modell in schwerer Ausführung. Die kleineren Modelle haben wenig Nutzen. Es erfordert etwas Übung, um damit arbeiten zu können, aber danach werden Sie auch nie mehr etwas anderes benutzen wollen. So ein Ding kann man auch als Knarre einsetzen.

Eine Holzraspel ist auch ein nützliches Werkzeug für das harte Mahagoni. Kaufen Sie ein halbrund/flaches Modell.

Eine sogenannte 7-Lochsäge kostet nur ein paar Mark. Sie können damit Löcher von 6.-7 cm Durchmesser bohren.

Ein Winkel darf natürlich auch nicht fehlen und vielleicht werden Sie noch eine Schmiege kaufen müssen. Dies ist eine Art verstellbarer Winkel, mit dem Sie jeden gewünschten Winkel ausmessen und übertragen können. Sehr wichtig ist auch ein Dreikant-Schaber und ein sogenannter Schiffshobel, um Hohflächen glatthobeln zu können (z.B. Decksbalken).

Wenn Sie schon Werkzeug kaufen gehen, nehmen Sie auch eine sogenannte Ziehklinge mit. Das ist ein Stück meist rechteckige Stahlplatte von ca. 1 mm Stärke. Mit einer Feile werden mit einigen Strichen die Seiten sauber rechtwinkelig gefeilt, so daß haarscharfe, rechtwinkelige Kanten entstehen. Wenn man sie nun mit bei den Händen faßt und mit beiden Daumen den stahl über das Holz von sich wegschiebt, wirkt das wie eine Art Hobel und schabt ganz feine Späne.

Besonders beim Bearbeiten kleiner Flächen wehrigen Holzes beweist die Klinge manchmal gute Dienste. Die Kunst besteht natürlich darin, sie gut ansetzen zu können!

Das gilt selbstverständlich für alle Arten von Werkzeugen. Gut geschliffenes Werkzeug ist außerordentlich wichtig! Wenn eine Säge nicht völlig scharf ist, ist es oft unmöglich, gut winkelig damit sägen zu können. Sorgen Sie also dafür, daß Säge, Stecheisen, Hobel usw. gut geschliffen sind. Fragen Sie einmal einen Zimmermann, wie es geht/oder lassen Sie es anders machen. Gerade ein Amateur mit weniger Erfahrung als der Fachmann muß dafür sorgen, daß das Werkzeug immer piekfein in Ordnung ist, um dem Fachmann nicht doppelt nachzustehen.

Bevor wir dieses Kapitel abschließen, wollen wir noch eben auf die Unentbehrlichkeit eines Dutzends Schraubzwinden hinweisen. Die meisten dürfen ruhig ziemlich klein sein mit einer Schnabellänge von 5-6 cm, aber kaufen Sie auch ein paar etwas größere oder eine kleine mit extra langem Stiel. Mit diesen Klemmen kann man alles zum Anpassen oder während des Leimens festsetzen. Auch beim Schleifen können Sie das Werkstück damit festklemmen. Beim Sägen, Bohren usw. - für tausend Zwecke sind diese Schraubzwinden zu gebrauchen. Auch später, wenn das Schiff fertig ist, finden Sie dafür bei allerlei Arbeiten Verwendung.

RescorInleim

Der Leim aus dem Baupaket ist der Aerodux 185 mit dem dazugehörigen Pulverhärter. Eine Leimsorte, die aus verschiedenen Gründen anderen vorgezogen wird.

Das Mengenverhältnis ist 5 Gewichtsanteile Leim auf 1 Gewichtsanteil Pulverhärter oder ein Inhaltsteil Leim auf ungefähr 0,5 Inhaltsteil Pulverhärter.

In der Praxis arbeitet man mit dem letzteren Verhältnis am bequemsten, weil eine bestimmte Menge Leim in einem Behälter mit Augenmaß leicht mit einer etwas kleineren Menge Pulver versehen werden kann.

Bei einem richtigen Mengenverhältnis ist der Leim noch zähflüssig. Leimen Sie zuerst ein Versuchsstück, um Ihre Arbeit zu kontrollieren. Auch wenn der Leim alt geworden ist, kann ein Versuchsstück Sicherheit geben. Die zu leimenden Teile müssen unter Druck geleimt werden, z.B. mit Schrauben oder Schraubzwingen.

Nachdem der Leim mit Härter vermischt ist, beginnt er auszuhärten.

Im Sommer an einem warmen Arbeitsplatz von 25 °C ist er nach einer halben Stunde soweit ausgehärtet, daß er nicht mehr zu gebrauchen ist.

Im Winter jedoch bei z.B. 8 °C bleibt derselbe Leim ca. drei Stunden gebrauchsfähig. Man fertigt also abhängig von der Arbeitsplatztemperatur die nötige Menge zum sofortigen Gebrauch an.

Unter 8 °C darf der Leim nach Herstellerangabe nicht verwendet werden.

Der Leim muß gut verschlossen, kühl aufbewahrt werden. Der frische Leim ist rot, je älter er wird, desto dunkler wird er. Gut verschlossen und kühl aufbewahrt ist er annähernd ein Jahr haltbar.

Solange der Leim noch nicht gänzlich hart ist, läßt er sich in Wasser auflösen; Hände und Werkzeug können also unter dem Wasserhahn gesäubert werden.

Jede Verbindung und jede Naht muß geleimt werden, auch wenn die Anleitung dies nicht immer angibt. Auf diese Weise wird nicht nur die Konstruktion stark, sondern kann auch nirgends Wasser eindringen. Achten Sie darauf, daß jede Naht "voll" ist.

Beim Leimen wird daher immer etwas Leim aus den Rändern nach außen gepreßt, über die Entfernung desselben lesen Sie im Kapitel "Bearbeitung".

Der Leim hält nicht auf lackierten Oberflächen oder fettigem Untergrund. Die zu leimende Oberfläche wird in solchen Fällen zuerst sauber geschabt. Eine etwas raue Oberfläche verbessert die Haftung.

Epoxydleim

Neben dem Rescorinleim verwenden wir für bestimmte Anwendungsfälle auch Epoxydleim. Wenn der Rumpf innen mit Epoxydcoating ausgeführt ist, verwenden wir ausschließlich Epoxydleim.

Wenn wir auf dieses Epoxydcoating leimen, muß dieses erst angeschliffen werden, um die Haftung zu **er-hohen**,

Epoxydleim ist ein Zwei-Komponentenleim, wobei Leim und Härter beide flüssig sind. Diese zwei Komponenten müssen im richtigen Verhältnis miteinander vermischt werden. Das Verhältnis hängt ab vom Fabrikat des Leims und ist auf der Verpackung angegeben. Epoxydleim ist im Gegensatz zum Rescorinleim spaltfüllend. Epoxydleim leimt auch ohne Druck von Schraubzwingen oder Schrauben.

Leim (Fortsetzung)

Das Mischen der beiden Komponenten muß sehr genau geschehen. Für das Abmessen sowohl des Epoxydharzes als auch des Härters verwenden wir am besten Einwegspritzen oder einen Meßbecher.

Sehr genau wiegt man mit einer Grammwaage oder einer Briefwaage.

Das Mischen geht am besten im PVC-Schüsselchen (z.B. Melitta-Schüsseln), diese Schüsseln lösen sich nämlich nicht auf, wenn wir Epoxyd mischen. Gleichzeitig können wir, wenn das Epoxyd ausgehärtet ist, die Schüssel einfach säubern durch Drücken der Wände der Schüssel von innen nach außen. Das Epoxydharz/Härter-Gemisch muß mindestens 30 Sekunden lang gerührt werden. Erwärmen Sie dabei das Schüsselchen nicht zu sehr mit den Händen. Auch die Mengenverhältnisse müssen genau eingehalten werden. Die Toleranz beträgt nur wenige Prozent.

Nach der Mischung der zwei Komponenten kann erst ein eventuelles Füllmittel zugefügt werden. Also absolut nicht die zwei Komponenten und das Füllmittel in einer Schüssel zusammen vermischen.

Nachdem die zwei Komponenten miteinander vermischt sind, beginnt der Aushärtungsvorgang. Diese Reaktion ist exotherm, d.h., sie produziert Wärme, die die Reaktionsgeschwindigkeit erhöht.

Wenn wir also den Epoxydleim in einem schmalen, hohen Gefäß mischen, wird die Reaktion schnell unkontrollierbar. Darum muß die Mischung auch sofort verbraucht werden und in einem flachen Gefäß angerührt werden. Abhängig von der Temperatur ist der Epoxydleim ungefähr 15 Minuten lang zu gebrauchen (Potlife).

Verwenden Sie keinen Epoxydleim, der schon teilweise geliert. Die Leimkraft ist dann minimal.

Machen Sie eine Menge an, die innerhalb von 15 Minuten zu verarbeiten ist. Der Epoxydleim erreicht seine optimale chemische Stärke bei einer Temperatur zwischen 15 °C und 25 °C.

15 °C gilt als Mindest-Verarbeitungstemperatur.

Das Gemisch aus Harz und Epoxydleim kann auch als Bindemittel für verschiedene Füllstoffe dienen.

Durch Hinzufügen von Füllmitteln zum Epoxydleim wird "Pot-Life" verkürzt.

Wir können also folgendes mit Epoxyd tun~

- 1 leimen
- 2 grundieren / füllen
- 3 coaten (versiegeln)

Für die verschiedenen Anwendungen haben wir auch verschiedene Füllmittel zur Verfügung.

Mit Hilfe dieser Füllmittel können wir die Viskosität des Epoxydleims regulieren. So werden wir auf senkrechten Leirflächen den Leim dicker machen müssen, zu einer Paste, um zu verhindern, daß er wegläuft.

Uns stehen verschiedene Verdickungsmittel zur Verfügung.

Mikrofasern

Ein Harzgemisch mit Mikrofasern ist ausgezeichnet geeignet zum Dichten von Fugen und Rissen und zum Leimen. Wenn wir leimen wollen, verwenden wir 5 bis 15 Volumenteile Mikrofasern. Zum Dichten von Fugen machen wir eine schöne Paste daraus.

Beachte: Bei unbehandeltem Holz kann ein großer Teil des Harzes aus den Mikrofasern ins trockene Holz dringen und das Gemisch verarmen.

Leim (Fortsetzung 2)

Collodial Silica

Dies benutzen wir, um die Viskosität des Harzes zu regulieren, um zu verhindern, daß das Harz an senkrechten Leim-Oberflächen herabläuft. Vor allem zum Füllen wenden wir dies an.

Glass Bubb Le (Glaskugeln)

Wenn wir Glass Bubbles zufügen, wird die Dichte des Harzgemisches abnehmen, das Volumen nimmt also zu.

Wir können auch Holzschleifstaub verwenden von dem Holz, das wir leimen wollen, um so die richtige Färbung zu erhalten.

Mikroballoons

Diese gebrauchen wir, wenn wir mit Epoxydleim grundieren wollen.

~p~::~:~::~!~_i~::~!=§=!~§2

Epoxyd-Coating in Verbindung mit Bruynzeel-Sperrholz ergibt ein hochwertiges Material, das nicht oder kaum altert.

Die Lebensdauer des Schiffes wird noch länger und der Unterhalt geringer. Das Coating am besten am ganzen Rumpf aufbringen, sowohl außen als auch innen. Auf jeden Fall unter dem Motor und bei den Wassertanks.

~==~::~:~!~!~!~::~:~!~!~

Wann verwenden wir nun Epoxydleim und wann Rescorinleim?

Rescorinleim verwenden wir bei passenden Holzverbindungen, die gut anliegen und auf die wir Druck ausüben können mittels Schraubzwingen oder Schrauben. Rescorinleim leimt ausschließlich auf unbehandeltem Holz, das sauber und fettfrei ist. Eine etwas raue Oberfläche verbessert die Haftung. Wenn die Leimoberfläche diese Bedingungen erfüllt, verdient der Rescorinleim den Vorzug vor dem Epoxydleim.

(Fettiges) Teakholz ist besser mit Rescorinleim zu leimen. Bei Epoxydleim erst entfetten.

Den Epoxydleim wenden wir an, wenn der Untergrund schon mit einem Epoxydcoating versehen ist und wenn die Holzverbindung nicht gut passend ist (rißfüllend). Auch wenn das Anwenden von Druck auf die Leimfläche auf Probleme stößt, verwenden wir Epoxydleim.

Die Leime bringen wir mit einem Spachtel auf, am besten mit einem aus PVC. Dieser ist leicht wieder von ausgehärtetem Leim zu befreien. Wir müssen auch berücksichtigen, daß, wenn das Holz unbehandelt ist, ein Teil des Leims vom Holz aufgesaugt wird (genügend aufbringen). Wenn die Oberfläche fettig ist, entfetten wir sie mit Epoxydverdünnung oder reinem Aceton. Damit kann auch das Werkzeug gesäubert werden.

5 HOLZSCHRAUBEN

Die Abmessungen von Holzschrauben werden noch oft auf englische Weise angegeben. Man spricht dann von "Zoll-Acht", geschrieben 1x8 oder eineinhalb-zehn, das ist $1\frac{1}{2} \times 10$. Das erste Maß gibt die Länge in englischen Zoll an, die zweite Zahl ist eine Code-Zahl, die das Dickenmaß angibt. Mehr oder weniger zufällig stimmt das Überein mit dem burchrnesser des Kopfes in Millimeter, während die Hälfte davon den Schaftdurchmesser angibt. Ein Zoll-Acht ist also 1 Zoll lang (25 mm), hat einen Kopf von 8 mm ~ und eine Schaftstärke von 4 mm.

Schrauben deutschen Fabrik.a.tes sind jedoch fast immer in Dezimalmaßen angegeben und in den letzten Jahren geht man auch in den Niederlanden dazu über. Bolzen werden schon allgemein dezimal angegeben. Man spricht von M 6 x 50. Das bedeutet einen Durchmesser von 6 mm und eine Länge von 50 mm.

Bei Holzschrauben wird dann ein Zoll-Acht mit 4 x 25 angegeben, das bedeutet 4 mm Schaft und 25 mm lang.

Leider werden jedoch noch für Holzschrauben beide Maßführungen gebraucht, und es kann passieren, daß Sie in Ihrem Paket beide Systeme finden.

In der Anleitung haben wir die englische Art angewendet. Sie müssen also die Maße hin und her umrechnen. Machen Sie sich hierzu eine kleine Umrechnungstabelle und hängen Sie über Ihre Werkbank.

Schrauben müssen immer vorgebohrt werden, um eine maximale Haltekraft zu bekommen. Sie "fressen" sich dann mit ihrem Gewinde ein sauber passendes Loch zwischen die Holzfasern. Schlägt man eine Schraube mit dem Hammer ein oder zieht man eine Schraube zu fest an, brechen die Fasern statt dessen und die Schraube hat zu wenig Halt.

Eine Holzschraube von guter Abmessung, z.B. $1\frac{1}{2} \times 10$, muß dann auch in hartem Holz mit zwei Bohrungen vorgebohrt werden. Eine mit dem Schaftmaß und eine kleinere mit der mittleren Dicke des Gewindekerns. Besonders bei der Montage der Beschläge muß so gearbeitet werden.

In der letzten Zeit werden immer mehr sogenannte Blechschrauben verwendet. Diese haben über die gesamte Länge denselben Durchmesser und dasselbe Gewinde. Sie brauchen nur einmal vorgebohrt zu werden und lassen sich leicht eindrehen.

Die Haltekraft ist enorm.

Den gegenseitigen Abstand der Schrauben ermitteln wir durch das Verteilen der angegebenen Anzahl auf das Holzteil. Im allgemeinen bedeutet dies einen Abstand von 10 x der Holzstärke des anzubringendes Teiles. Also 7 mm Holzstärke = 7 cm Abstand der Schrauben. Dies gilt für Nähte und Ränder; in der Mitte einer Platte darf der Abstand größer sein (15 x Holzstärke). Wo die Schrauben deutlich zu sehen sind, werden die Köpfe mit einem Holzstopfen verdeckt. Diese Schrauben werden in der Anleitung angegeben mit "d" •. Um die Schrauben mit einem Pfropfen zu versehen, beginnen wir damit, ein sauberes zylindrisches Loch von 10 mm ~ in der Tiefe der Stopfenlänge mit einem speziellen Pfropfenbohrer (Forstnerbohrer oder Astbohrer) zu bohren. Danach wird das Schraubenloch weiter vorgebohrt und die Schraube eingedreht.

Von den mitgelieferten Holzstopfen wird mit einem scharfen Messer die nötige Länge abgeschnitten und mit etwas Leim versehen in das Loch geklopft. Wenn der Leim hart ist, wird der uerstehende Rest mit einem scharfen Stecheisen quer weggestochen. Denken Sie daran, die Faser des Stopfens mit der des übrigen Holzes gleichlaufen zu lassen.

Schrauben dreht man mit einem gut passenden Schraubendreher, der vor allem nicht zu klein sein darf, wie es oft der Fall ist. Die Klinge muß rechtwinkelig und scharf sein und sollte vor allem nicht verschlissen sein oder runde Kanten aufweisen.

Ein verschlissener Schraubendreher rutscht leicht ab, was leidige Beschädigungen zur Folge haben kann.

So wie im Kapitel WERKZEUG gesagt, empfehlen wir sehr den Drillschraubendreher.

Alle Schrauben, die unter Farbe verschwinden, sind Senkschrauben, die versenkt, d.h. vertieft eingedreht werden.

In Occume-Platten brauchen sie kaum versenkt zu werden, weil dieses schon so weich ist, daß die Schraube sich selbst tief genug hineinzieht. In Mahagoni und anderen Holzarten werden die ~dpfe erst mit einem Senkbohrer vorgesenkt.

Alle Schrauben, die nicht mit einem Stopfen versehen werden, sind oft sogenannte Linsenkopfschrauben. Sie werden sauber gleichhoch mit der Holzoberfläche eingedreht.

Rundkopfschrauben werden nur verwendet, wenn ein Gegenstand ohne Leim festzuziehen ist, z.B. Blechbeschläge.

6 VORBEREITUNG

Sobald Ihr Waarschip 740 angekommen ist, muß es selbstverständlich in den Bauraum gebracht werden.

Für die Lackierarbeiten am Rumpf muß dieser erst umgekehrt werden, sodaß die Unterseite nach oben zu liegen kommt.

Drehen Sie den Rumpf draußen auf den mitgelieferten Polstern um. Bringen Sie zeitweise zwei kräftige Querbalken über dem Rumpf an, um das Eindringen der oberen Holzgänge zu vermeiden, wenn der Rumpf auf die Kanten gestellt wird. Über kurze Entfernungen können Sie den Rumpf mit Rollen (Rohrstücken) transportieren, die unter die Balken gelegt werden, die in Längsrichtung unter dem Schiff verlaufen, oder mit Wägelchen an den Enden des Bootes. Sie können den Rumpf natürlich auch mit 4 Mann hochheben.

Es ist klug, den Rumpf zuerst außen herum, sowohl unter als über Wasser, ganz zu streichen bis auf die letzte Lage. Sie können dann schön bequem arbeiten.

Danach wird das Schiff wieder aufrecht gestellt und von innen behandelt. In der Anstrichanleitung wird darauf näher eingegangen.

Weil der Anstrich des Rumpfes aus vielen Lagen aufgebaut wird, sollte man hier so schnell wie möglich mit anfangen. Während Sie auf das Trocknen der einzelnen Farblagen warten, haben Sie viel Zeit, die Einzelteile des Paketes näher zu betrachten.

Kontrollieren Sie vor allem mit Hilfe der Stückliste, ob Sie alle Einzelteile finden können. Legen Sie soviel wie möglich die Nummern einer Abteilung zueinander. Alle Profile, das sind Latten und Balken von gleicher Abmessung, werden an einem ganzen Stück von ein paar Meter Länge geliefert. Die Nummern, die die Latte beinhaltet, stehen darauf. Sie sägen also immer die Länge davon ab, die Sie benötigen.

Holzteile müssen, solange sie noch nicht eingebaut sind, sorgfältig und richtig gelagert werden, um Verzug und Verformung zu vermeiden. Holz ist ein Naturprodukt und sehr empfindlich für Veränderungen des Feuchtigkeitszustandes. Vor allem beim Übergang vom feuchten zum trockenen Zustand arbeitet Holz; Die von uns gelieferten Holzteile haben die Trockenheit unserer beheizten und ziemlich trockenen Werkshallen angenommen. Im Sommer kommt dies überein mit einem trockenen, nicht zu warmen Lagerraum. Im Winter jedoch ist Ihr Wohnhaus viel, viel trockener und damit vollkommen ungeeignet, Ihr Holz darin zu lagern. Wenn man dies liest, könnte man versucht sein, das Holz in einer feuchten Umgebung aufzubewahren. Das ist jedoch auch nicht erlaubt, da solche Teile später an Bord in der Sommersonne austrocknen und reißen.

Wenn Sie keinen idealen Lagerplatz finden können, ist das nicht gleich eine Katastrophe. Behalten Sie die Teile jedoch stets unter Kontrolle, so daß Sie rechtzeitig eingreifen können. Legen Sie die Teile immer flach hin, das Sperrholz auf kleine Stapel, und stellen Sie vor allen Dingen keine Latten oder Platten schräg gegen eine Wand. Besonders direkte Sonnenbestrahlung müssen Sie vermeiden.

Die Sperrholzteile sind alle ziemlich auf Maß gemacht. Im allgemeinen müssen rundum einige Millimeter auf Paß gehobelt werden, sonst besteht die Möglichkeit, daß Sie bei kleinen Abweichungen hier und da etwas zu kurz kommen.

Auf der Holzteilleiste ist eine Anzahl Nummern blanko eingetragen. Diese Nummern sind nicht verwendet worden und Sie finden auch keine Teile mit diesen Nummern in Ihrem Paket.

Der Bau Ihres Waarschip 740 verläuft in der Reihenfolge, wie sie die Anleitung angibt. Auf diese Weise bauen Sie am schnellsten und leichtesten! Die Reihenfolge der Kapitel kann hier und da wohl einmal verändert werden, wird aber keine Verbesserung bringen.

Lose Teile wie das Ruder und der3leichen können natürlich zu jedem gewünschten Zeitpunkt angefertigt werden.

Die Reihenfolge innerhalb jedes Abschnittes ist sorgfältig ausgewählt. Wir empfehlen Ihnen dringend, so wenig wie möglich davon abzuweichen. Die Zeichnungen geben Ihnen die nötigen Informationen. Die Anleitung ist ein Hilfsmittel, um Ihnen diese Informationen besser sichtbar zu machen.

Die Zeichnungen enthalten eine Anzahl Maße. Diese müssen so genau wie möglich eingehalten werden, wenn die Bauanleitung nicht eine andere Instruktion gibt. Wo kein Maß angegeben ist, ist es dem Bauhern freigestellt, obwohl die Abmessungen jedes Teiles nur geringe Abweichungen gestatten. Die Zeichnungen sind so genau, daß man auf Wunsch auch Maße aus den Zeichnungen abmessen kann. Alle Maße der Zeichnungen sind in Millimetern angegeben. In der Bauanleitung werden einige Maße zur Verdeutlichung auch in Zentimetern genannt. Einige Teile werden mit verschiedenen Maßen zur Kontrolle angegeben.

Trotz äußerst genauem Arbeiten besteht die Möglichkeit, daß hier und da einmal kleine Abweichungen auftreten. Das kann man trotz aller Vorsorge nicht immer vermeiden. Das Endresultat wird dadurch aber nicht beeinflusst.

Beginnen Sie also so genau wie möglich zu messen und zu arbeiten. Die wichtigsten Dinge sind dann richtig. Eine kleine Abweichung am Ende ist dann ohne Bedeutung.

Am Rumpf selbst braucht nur wenig vorbereitet zu werden. Wenn es wirklich notwendig sein sollte, werden die verleimten Nähte ein wenig übergeschliffen. Lassen Sie an diesem präzis gearbeiteten Werkstück soviel Imprägnierung wie möglich intakt!

Da das Aufbringen der vielen Farblagen viel Zeit erfordert, ist es beim Anstreichen des Unterwasserschiffes besser, wenn das Ruderblatt gleich mit gestrichen werden kann. Es ist darum klug, dieses so schnell wie möglich anzufertigen. Während des Aufbringens der verschiedenen Farblagen und dem Warten auf das Trocknen kann schon eine Anzahl anderer Teile zur Hand genommen werden. Ein gutes Werkstück ist zum Beispiel die Anfertigung der Pflichtschale. Auch die Pinne ist eine schöne Arbeit für die verlorenen Stündchen zu Hause. Die Kombüse kann zusammengesetzt werden und jedes Teil kann vorab geschliffen werden und, wenn nötig, mit runden Kanten versehen werden. Einige Teile kann man sogar schon mit Schraubenlöchern versehen.

Die Vorbereitung des Ausbaues endet mit dem Anstreichen außen herum. Der Rumpf kann danach wieder aufgerichtet werden (verwenden Sie hierfür wieder die noch nicht bezogenen Polster), wonach die Längsversteifung und die Wrangen die ersten Einbauarbeiten werden. Danach wird der Rumpf endgültig aufgestellt.

7 LÄNGSVERSTEIFUNG

Bringen Sie das Boot auf Breite mH Hilfe von 2 Hilfsbalken quer über das Schiff. Sorgen Sie dafür, daß das Schiff fest und horizontal steht.

Die 6 Wragen 1 werden mit Leim und Schrauben auf den im Rumpf vorhandenen Wragen befestigt. Bringen Sie drauf die 12 Wragenleisten Nr. 2 an.

Bei Schott C wird nun Nr. 19 gegen die Haut gepaßt und anschließend befestigt. Bringen Sie dann Nr. 20 an. Bestimmen Sie die Mittellinie des Schiffes durch Spannen einer Leine von der Mitte des Stevens zur Mitte des Spiegels, so niedrig wie möglich im Schiff. Mit Hilfe eines auf die Wragen gegen die Leine gesetzten Winkels kann die Mittellinie auf die Wragen übertragen werden. Bestimmen Sie den Platz, wo die Längsversteifung 3 auf die Wragen kommt.

Die Längsversteifung wird im Boot über den Wragen eingepaßt. Die Rundung von 3 muß so sein, daß 3 überall auf den Wragen aufliegt. Setzen Sie vorn und hinten die richtigen Höhenmaße ab, ebenso wie bei D + E. Verbinden Sie diese 4 Punkte, wodurch eine gerade Linie entstehen muß. Kleine Maßabweichungen sind hier möglich. Die gerade Linie läuft horizontal im Schiff im Abstand von 3 cm über der Konstruktions-Wasserlinie. Lassen Sie die Längsversteifung hinten gegen die Wrange bei Schott F enden. Bestimmen Sie vorn die Länge mit Hilfe einer gespannten Leine, die die Hinterseiten der beiden Knie im Rumpf bei Schott C miteinander verbindet. Die Längsversteifung endet 24 mm hinter diese Leine. (Schott 18 + 21 ist 24 mm dick.)

Passen Sie die Leiste 262 an und bringen Sie sie an.

Befestigen Sie nun 4 entlang der Unterkante von 3 und bringen Sie bei des zusammen im Schiff an - parallel zur Mittschiffslinie, schön gerade und an BB und STB genau gleich/sowie gleichweit von der Mittschiffslinie entfernt.

Achten Sie darauf, daß 3 überall einen rechten Winkel quer zu den Wragen Nr. 2 bildet.

Bringen Sie die Eckleisten Nr. 9 und 15 an. Achten Sie auf den richtigen Platz von Nr. 9 in Verbindung mit der Dicke von Knie 8.

8 AUFSTELLEN DES RUMPFES

Der Rumpf muß auf Breite gebracht werden, sodaß die Breitenmaße bei den Schotten A, B, C, D, E, F und G übereinstimmen mit den Maßen der Zeichnung 2. Bringen Sie zeitweise Hilfsbalken quer über dem Schiff an, sauber querschiffs, an anderen Stellen als dort, wo die Schotten hinkommen, um besser daran arbeiten zu können. Setzen Sie den Rumpf in Längsrichtung waagrecht (Wasserwaage auf Oberkante" 3) und in Querrichtung (Wasserwaage quer über beide Nummern 3 und über die Hilfsquerbalken.). Zeichnen Sie die Positionen der Schotten an *. Spannen Sie eine Leine von der Mitte der Spiegeloberkante zur Mitte der Stevenoberkante. Mit einem Lot können Sie nun überall die Mittschiffslinie bestimmen. Setzen Sie in diesem waagerechten Stand das Schiff mit Stützen unter dem Lagerholz fest. Benutzen Sie, wenn nötig, zur Korrektur Stützplatten im Schiff. Schauen Sie über den Spiegel nach vorn, um zu prüfen, ob der Rumpf nicht verwunden steht (alle Hilfsquerbalken müssen horizontal sein). Während des Ausbaus regelmäßig kontrollieren, bis das Deck darauf liegt.

(Zchg. 1, 2 und 4 + 5,

9 SCHOTT F

Kontr-ollieren Sie Breite und richtigen Stand des Schiffes. Passen Sie Wranze **5** in die Außenhautlatten ein. Passen Sie beide Doppelstücke **6** ein und befestigen sie. Dann werden die Knie **8** angepaßt, wobei gleichzeitig der Platz der Eckleisten **7** angezeichnet wird. Sie werden auf Schmiege gehobelt, auf Länge gebracht und dann auf **6** befestigt.

Nun kann **8** angebracht werden und danach Nummer **5**. In der Mit-wird Schott **10** eingepaßt. Die Höhe wird bestimmt durch Spannen einer Leine quer über das Schiff von Bord zu Bord bei Schott F und von da **517** mm nach unten gemessen. Bevor **10** angebracht wird, wird dieses versehen mit den Latten **11** und **12**. Entlang der Oberkante von **8** wird Latte **13** angepaßt und befestigt. Beachte: nur an STB. An BB wird die Doppelung **14** angebracht.

i
4
1
)
!
i
i
/
|
↑

T
e
i
l
e
5
b
i
s
1
4
)

10 SCHOTT C

Kontrollieren Sie Breite und richtigen Stand des Schiffes. Bringen Sie einen Hilfsquerbalken so bei Schott C an, daß die Vorderkante von Schott 18 gegen" die Hinterkante des Hilfsbalkens kommt (das ist 12 mm vor C und 24 mm vor der Vorderkante von 3).

Passen Sie die Doppelstücke 16 ein und befestigen Sie diese. Schrauben von innen nach außen. Schott 18 wird dann gegen die Außenhautlatten und gegen 16 gepaßt. An der Vorderseite liegt 18 gegen die bereits im Rumpf befindlichen Klampen und gegen den Hilfsbalken auf Deckshöhe. Setzen Sie 18 zeitweise mit ein paar Schraubzwingen und Schrauben fest. Passen Sie dann 17 ein und setzen Sie es an 16 an. Schrauben durch 17 in 16. Geben Sie auf 18 den Innenrand an. Dieser liegt 60 cm außerhalb der Mittschiffslinie. Lösen Sie 18, bringen Sie den Innenrand auf Maß und befestigen Sie 18 endgültig.

Passen Sie nun die Schotthälften 21 an. Unten steht 21 auf Latte 262. Die Hinterseite von 21 kommt gegen die Längsversteifung 3 mit Ecklatte 5. Vorn kommt 21 gegen 18. Entlang der Außenseite wird 21 gegen die Hautlatten gepaßt. Zeitweise befestigen mit ein paar Zwingen und Schrauben.

Passen Sie dann die Nummern 23 an und dann Wrange 24. Wenn die Latte 262 in einem früheren Stadium richtig angebracht wurde, endet 262 an der Vorderseite bei der Vorderseite von 21. Das bedeutet, daß 24 hinten anschließt an 21 und 262. Befestigen Sie dann 21 endgültig, gefolgt von 23 und 24.

Um Beschädigungen zu vermeiden, wird der Innenrand von 21 noch nicht fertig bearbeitet. Schrauben, die sichtbar bleiben, mit Stopfen (Dübeln) versehen. Die Ecklatte 23 wird an der Hautlatte befestigt mit dicker Schraube durch 23 in die Hautlatte. Wrange 24 wird an 262 befestigt mit Schrauben von vorn nach hinten. Selbstverständlich wird alles geleimt. Passen Sie nun Latte 25 ein (auf Schmiede hobeln) und befestigen sie. Schrauben senkrecht durch 25 in den Kielbalken und die Hautlatten und Schrauben waagrecht durch 25 in 24.

Oben wird Schott 28 auf Maß gebracht gemäß Zeichnung 2 und versehen mit den Decksbalken 26 und 28 und der Strebe 27. Denken Sie an die Decksrundung. Auf Kojenhöhe können die Traglatten 67 angebracht werden gegen die Hinterseite von 21.

11 S C H O T T A

Überprüfen Sie wieder, ob das Schiff horizontal und gerade steht. Prüfen Sie die richtige Breite bei A an Deck. Passen Sie Schott 31 an und setzen Sie es mit Leim und Schrauben fest. Hobeln Sie 33 im richtigen Winkel (auf Schmiege), dann verkürzen und befestigen. Schrauben senkrecht (Stopfen) und horizontal. Passen Sie das Füllstück 32 ein und befestigen es. Bringen Sie Latte 34 entlang der Oberkante von 31 an. Denken Sie an die richtige Höhe. Bearbeiten Sie alles sauber. Schon Jetzt können Sie die Klößen 140 anbringen, worauf später die Kojenlatten ruhen werden. Die Klötzchen werden unten gegen 34 geleimt und geschraubt. Die Mitte liegt 25 cm außerhalb der Mittschiffslinie.

12 S C H O T T B und Durchführungs-dopplungen

Kontrollieren Sie den horizontalen Stand und die Breite bei B. Passen Sie Schott B gegen die Rumpflatten. Befestigen Sie 36 zeitweise und bestimmen Sie die richtige Höhe. Danach bohren, leimen und schrauben. Bringen Sie 38 mit der Schmiege in den richtigen Winkel und auf Länge. Setzen Sie 38 fest mit langen Schrauben senkrecht durch 38 in die darunterliegenden Rumpflatten. Verwenden Sie auch Schrauben horizontal von vorn nach hinten durch 36 in 38. Passen Sie dann 37 ein und bringen es an. Der obere Teil bekommt Schrauben von hinten nach vorn, der untere Teil von vorn nach hinten.

Hobeln Sie die Ecklatten 39 und 40 mit der Schiege auf den richtigen Winkel. Diesen Winkel können Sie mit der Schmiege von der Zeichnung übernehmen.

Setzen Sie 39 und 40 fest und passen Sie dann das Längsschott 41 sauber ein. Die Unterkante steht auf der Rumpflatte und wird daran sorgfältig angeleimt.

Bringen Sie einen zeitweisen Hilfsquerbalken so über dem Rumpf an, daß die Knie 46 mit ihrer Vorderseite gegen die Hinterseite dieses Hilfsquerbalkens kommen. Passen Sie 46 an die Rumpflatten an, so daß 46 in Höhe der beiden oberen Hautgänge maximal ca. 1 cm frei von der Haut bleiben. Setzen Sie 46 zeitweilig mit Zwingen fest. Mit Hilfe eines Abfallstückes 12 mm Sperrholz (das ist die Stärke der Dopplungen 42 und 43) wird auf 46 sowohl an der Vorder- als auch an der Hinterseite ein Abstand von 12 mm zur Außenhaut in Höhe der beiden oberen Holzgänge angezeichnet. Sägen und hobeln Sie das überschüssige Holz sorgfältig ab, so daß 42 u. 43 genau zwischen Haut und 46 passen.

Nun können 42 und 43 befestigt werden. Schrauben durch 42 und 43 in die Außenhaut.

Hobeln Sie die Ecklatten 44 und 45 im richtigen Winkel und bringen sie auf Länge. Befestigen mit langen Schrauben durch 44 und 45 in die darunterliegenden Dopplungen und die Außenhaut. Tiefer verdubeln. Nachdem Sie 46 auch am Innenrand auf Maß gebracht haben, können diese ebenfalls befestigt werden. Passen Sie dann den Decksbalken 47 in die Seiten ein, prüfen die richtige Höhe mittschiffs und befestigen Sie 47. Die Prüfung der Höhe in der Schiffsmitte machen Sie wieder mit einer Leine von Bord zu Bord.

Es ist nicht ausgeschlossen, daß Sie die Decksrundung von 47 etwas berichtigen müssen. Die Traqlatte 143 kann schon jetzt an der Vorderseite von Knie 46 angebracht werden.

Auf der Außenhaut vor Schott B werden noch die Dopplungen 48 und 49 (vor den Toilettdurchlässen) angebracht.

(Zeichnung 1, 2 und 5,

13 SCHOTT D

Überprüfen Sie wieder den richtigen Stand des Schiffes und die Breite an Deck bei Schott D.

Passen Sie Schott 51 gegen die Rumpflatten. Denken Sie daran, daß die Ecklatte 52 sauber vertikal stehen muß. Verwenden Sie eventuell eine Hilfslatte, um die Längs versteifung in die richtige Lage zu bekommen. Setzen Sie 52 fest gegen die Längsverteifung und befestigen Sie dann 51. Auf der Unterseite wird die Ecklatte auf den Rumpflatten passend gemacht und festgesetzt. Vergessen Sie nicht, vor dem Anleimen von 51, 52 die Aussparungen für die Latte 61 anzubringen. Entlang der Oberkante von 51 wird Traqlatte 54 angebracht. Nach dem Anpassen der Knie auf dieselbe Art wie bei 46 beschrieben, werden die Doppelstücke 55 mit den Ecklatten 56 (auf Schmiege hobeln) angebracht. Jetzt können die Knie 57 befestigt werden.

Bringen Sie noch die Ecklatten 58 an. Gut auf den Außenhautlatten und gegen die Knie 57 befestigen. An der Oberseite wird der Decksbalken 59 nach den Maßen der Zeichnung 2 angebracht. Vergessen Sie nicht, einige -Millimeter Decksrundung zu berücksichtigen!

14 SCHOTT E

Prüfen Sie wieder den richtigen Stand des Schiffes und die Breite in Deckshöhe bei E. Passen Sie Schott 62 an. Beachten Sie wieder, daß 63 genau lotrecht sein muß •. Halten Sie wieder die Längsversteifung, falls notwendig, mit einer Hilfslatte in der gewünschten Lage. Befestigen Sie 62 und 63. Passen Sie die Ecklatte 64 auf die Rumpflatten und befestigen sie.

Bringen Sie nur an BB die Endlatte 66 an. Sowohl an BE als auch an STB werden dann die Latten 61 auf Länge gebracht, fertig bearbeitet und befestigt. Sorgen Sie dafür, daß die Längsversteifung schön gerade bleibt. Nur an STB wird Latte 60 angebracht zwischen Schott E und Schott F, in der Verlängerung von 61.

Ebenso nur an STB wird Latte 65 gegen die Hinterseite von Schott 62 angebracht. Die Oberkante von 65 kommt gleich mit der Oberkante von 62 (vergleiche Latte 13 mit Schott 8), Zchg. 5.

(Zchg. 1, 2, 4 und 5,

15 VERBODEN TOEGANG

Bestimmen Sie den Platz für die Zugstangenverstärkung (Zchg. 1). Passen Sie die oberre Dopplung 68 ein und befestigen dieselbe dasselbe bei 69. Die Doppellagen gehen bis an die Außenhautlatten. Bringen Sie nun die kürzeren Doppelstücke 70 an, wodurch die Gesamtdicke von 69 und 70 gleich wird mit der Dicke der Außenhautlatte (28 mm).

Hobeln Sie 71 auf einer Seite schräg, sodaß es gut anliegt an 71 (der gerade Teil) und an 68 (der abgeschrägte Teil), dann befestigen. Sichtbare Schraubenlöcher mit Dübeln verschließen. Halten Sie bei Bestimmung der richtigen Position dieser Teile die Zugstangen und Püttings bei der Hand, um das eine oder andere kontrollieren zu können.

Gegen den Spiegel wird Latte 73 angebracht, auf der in 'Zeichnung 2 angegebenen Höhe am Spiegel. Diese muß passen zwischen die Ecklatten des Spiegels, die 1636 mm auseinanderstehen. Wenn der Spiegel nicht völlig eben ist, muß ein recht starker gerader Balken zeitweise zwischen die Pflichtbänke und die Hinterkante des Spiegels mit Zwingen oder Schrauben gesetzt werden. Der Abflußboden 75 wird nun befestigt, Schrauben von unten nach oben: h 73.

Bringen Sie auch die Dopplungen 74 für die Lenzrohre am Spiegel an. Die richtige Position kann Zeichnung 2 entnommen werden. In Deckshöhe werden die Klötze für die Relingsstützen 76 befestigt, nachdem diese zuerst sehr sorgfältig bearbeitet wurden. Die richtige Position ist angegeben im Deckspan auf Zeichnung 1.

Benutzen Sie lange Schrauben oder nur Zwingen, um sie beim Leimen an ihrem Platz zu halten.

16. DIE P L I C H T S C H A L E

Die Plichtschale kann besser außerhalb des Schiffes zusammengesetzt werden. Auf dem Boden 81 wird der Platz der Bodenbalken 83, 84 und 85 angezeichnet. Dann werden in 82 Aussparungen eingebracht, die übereinstimmen mit dem Maß der Balken. Wenn dies alles gut paßt, wird das Ganze zusammengesetzt. Achten Sie darauf, daß während des Aushärtens des Leims der Boden gerade und eben ist. Wenn nötig, zurechtbiegen, solange der Leim noch feucht ist. Nach dem Aushärten des Leims rundum glatt und gerade hobeln und die Seiten 86 befestigen. Das Achterschott 87 wird an der Unterseite im Schiff passend gemacht, dann mit den Eckstreben 88 versehen (denken Sie an den gegenseitigen Abstand). Das Ganze wird zweitweise an der Plichtschale befestigt. Achten Sie darauf, daß dies in der richtigen Höhe geschieht. Setzen Sie hierzu die Plichtschale lose an ihren Platz im Schiff. Mit der Wasserwaage kontrollieren, ob die Oberkante von 86 horizontal ist und ebenso hoch wie die Oberkante von Latte 73. Sobald dies alles stimmt, kann das Achterschott 87 endgültig montiert werden.

Beide Eckstreben 89 können nun angebracht werden. Sie stehen im Winkel von 15° vornüber. Siehe Maße von 86 auf Zeichnung 4. Achten Sie darauf, daß die Vorderkante der Plichtschale sauber rechtwinkelig zur Mittschiffslinie steht.

Bestimmen Sie die Länge von 90 und befestigen Sie es längs der Oberkante von 86. An der Hinterseite auf 75 und gegen 73 anpassen. Eventuell 73 ein paar Millimeter einkerben. An STB läuft 90 vom Spiegel bis an die Vorderkante der Plicht. An BB wird 90 beim Luk unterbrochen •

Die Plichtschale kann nun vollständig ins Schiff gesetzt werden. Die Schotten 92 auf Schott G können rütn gegen die Rumpflatten eingepaßt werden, und zwar sauber rechtwinkelig zur Mittschiffslinie. Kontrollieren Sie hier die richtige Breite des Schiffes und den horizontalen, geraden Stand des ganzen Bootes. Wenn die Schotten 92 passen, die Position auf den Außenhautlatten anzeichnen und die Ecklatten 91 in den richtigen Winkel bringen. Befestigen Sie nun die Latten 91 und bringen Sie auch die Schotten 92 endgültig an, nachdem auch hiervon die Oberkante auf Maß gebracht wurde. Wir machen jetzt weiter mit der Achterluköffnung. Die Abflußböden 93 werden angepaßt. An der Hinterseite stumpf (gut leimen) gegen 75, an der Vorderseite bis an 87. Dann die Abflußseiten 84. Diese sind an der Hinterseite bis ca. 5 mm länger als 93. Dazu muß 94 bei 75 eingekerbt werden. An der Vorderseite geht 94 bis an die Hinterseite von 87. 94 darf auf den vorderen 16 mm, wo später 96 hinkommt, nicht unter 93 hervortreten. Die sechs Stück von 16 x 5 mm wegsägen. Nun kann 95 auf Länge gebracht und befestigt werden. Latte 96 wird um die Lukabflüsse herum passend gemacht •

Die Anfertigung des Lukdeckels ist eine Feinarbeit, die mit großer Genauigkeit getan werden muß! Bearbeiten Sie ihn sehr sauber.

Bringen Sie nun die Dopplungen 97 für die Lenzrohre an. Bohren Sie die Löcher für die Lenzrohre 8 x 430 mm mit einer Lochsäge. Befestigen Sie die Lenzrohre 8 x 430 mm, nachdem Sie die Enden mit Schleifpapier aufgeraut haben, mit Epoxydleim. Lassen Sie die Rohre ca. 10 mm aus dem Spiegel hervortreten.

Befestigen Sie 98 an 92 und achten Sie dabei auf die richtige Höhe.

17 BÖDEN

Beginnen Sie, die Mastspur 263 anzubringen. Bohren Sie die Löcher hinein, durch die später die Muttern der Kielbolzen gehen. Gut befestigen mit **8** Schrauben und diese dann ver-diibe Ln, Legen Sie die Bodenbretter 101, 102 und 103 ins Schiff. Sorgen Sie für ca. 1 mm Spiel rundum. Versehen Sie die Bretter jeweils mit einem Fingerloch, um das Herausnehmen zu vereinfachen. Es ist gut, aus etwas 'Abfallholz einen Arbeitsboden zu machen, auf dem man während des Baus arbeiten kann. Das vermeidet . urmötige Beschädigungen.

Bringen Sie die 4 UmriBbretter 108 gegen die Unterseite von Latte 61 an, Schrauben von unten nach oben. Hierauf ruhen die Kojenbodenträger 107. Außen kommen diese auf die Rumpflatten. Schrägen Sie die Latten 107 hier an der Unterseite so ab, daß sie sauber horizontal zu liegen kommen. Benutzen Sie eine Richtlatte, um zu kontrollieren, ob alle Utten in einer Ebene liegen. Wenn dies alles nach Wunsch ist, festleimen und schrauben. Die Kojenböden 109 werden nun angepaßt mit dem nötigen gegenseitigen Spiel, um ein leichtes Herausnehmen zu ermöglichen. Genau gegen die Haut passen. (Schmiege). Vergessen Sie nicht, die Fingerlöcher anzubringen. An der Vorderseite bleiben die Bodenbretter ca. 1 mm frei von der Kante der Längsversteifung, auf der sie ruhen, ebenso von 61.

Die Bodenbretter 109 liegen lose im Boot. Bringen Sie jetzt die Frontlatten 110 und 111 an. Diese müssen besonders sauber gearbeitet werden, weil sie besonders sichtbar werden.

An BB läuft 110 von Schott C 25 cm an Schott F vorbei. An STB endet 111 auf Schott F, Siehe Zeichnung 4 und 5. Bringen Sie 112 zwischen den Schotten F und G auf Länge. Passen Sie 113 ein und befestigen Sie 112 und 113 aneinander. Bringen Sie sie dann zusammen an mit Leim und Schrauben. Dübeln.

Gegen Schott G wird noch 114 befestigt. Jetzt könnEn noch die Hundekojenbretter 115 und 116 passend gemacht werden. Sie kommen gegeneinander bei Schott F. Lassen Sie sie schön an aer Außenhaut anschließen (Schmiege). Wenn alle Böden passen, werden sie aus dem Schiff geholt, um Beschädigungen zu vermeiden, und um sie zu lackieren.

18 P L I C H T

Prüfe~ Sie wieder den richtigen Stand des Schiffes. Auf der Außenhaut im Achterschiff wird die Höhe der Latten "120 eingezeichnet. Kontrollieren Sie diese Höhe mit Hilfe einer Richtlatte quer über die Pflichtschale. Die Oberkante von 120 muß überall 35 mm unter die Oberkante der Pflichtschale 86-90 kommen. Hobeln Sie 120 im richtigen Winkel. Befestigen Sie dann 120 wieder mit Leim und Schrauben. Schrauben Sie durch 120 in die Außenhaut. Passen Sie die Schappböden 121 sauber gegen die Außenhaut (Schmiege) und den Spiegel. Der hohe Teil von 92 endet, wo 121 beginnt. Bringen Sie 121 innen auf Maß. An BB wird die Position der Innenseite bestimmt durch das Luk. Da, wo das Luk hinkommt, muß der Rand von 120 bis zur Schiffsmittle einen Abstand von 740 mm haben. Weiter nach vorn oder hinten darf er 780 mm sein, ebenso über die volle Länge an STB. Zeichnen Sie die Position der Leiste 234 mit den Stützen 233 an und bringen Sie diese an der Unterseite von 121 an. Die Maße können Sie auch bei 235 auf Zeichnung 5 ersehen. Befestigen Sie die Latten 123 an 121 und bringen Sie das Ganze wie auf der Zeichnung angegeben an. Befestigen Sie dann die Bälkchen 122 und 124. Einkerbungen wie in der Zeichnung angegeben. Sorgen Sie vor allem dafür, daß die Oberkante eben und horizontal wird.

Verwenden Sie einen Hilfsbalken quer uoer die Pflicht, der 121 auf Höhe hält. Alles muß gerade, eben und rechtwinkelig werden. Mit einigen Hilfs-latten können vorübergehend Stützen in der Pflicht angebracht werden, um dafür zu sorgen, daß auch diese im Querschnitt überall rechtwinkelig ist und bleibt.

Passen Sie nun die Pflichtbänke 125, 126 und 127 an. 125 kommt an STB und verläuft über die ganze Länge der Pflicht.

An BB kommt zwischen 126 und 127 ein offener Raum von 61 cm beim Luk. Die Gesamtlänge der Pflichtbank einschließlich Luk muß an BB selbstverständlich dieselbe sein wie an STB. Wenn alles nach Wunsch ist, mit Leim und Schrauben befestigen. Wenn der Leim hart ist, alles sauber bearbeiten. Bringen Sie jetzt die Abflußböden 128 an. Diese werden wieder stumpf geleimt gegen 121. Sie werden von unten in die Balken 124 geschraubt. Auf der anderen Seite läuft 128 bis an 86. Passen Sie dann die Abflußseiten 126 zusammen mit 1)0 an. Die Kontruktion hiervon ist diegleiche wie am Achterluk. Beim Luk wird 86 um 28 mm niedriger ausgeführt, so daß die Oberkante von 86 auf dieselbe Höhe kommt wie die Unterkante von 90. Auf der Frontseite wird nun noch Latte 131 angebracht. Diese muß um die Abflüsse eingekerbt werden. Die Oberkante von 131 kommt genauso hoch wie die von 129. Befestigen Sie nun noch das Abdeckstück 133 auf Latte 123. Unter dem hervorstehenden Teil wird später das Luk festgesetzt. Verfahren Sie beim Achterluk mit Abdeckstück 132 ebenso. Als letztes können nun noch die beiden Rücklatten 134 angebracht werden. Hinten schließen diese Latten an den Spiegel an. Vorn endet 134 an STB ca. 2 cm hinter dem später anzubringenden Schott 194. An BB endet 134 im Abstand von ca. 35 cm hinter diesem Schott (das Maß hängt ab von den Abmessungen von 352, das den unter dem Gangbord liegenden Gastank abschirmt). Fertigen Sie nun die Teile 352 - 355 an BB, weil dies jetzt leichter ist als später.

19 VORSCHIFF und ANKERKASTEN

Prüfen Sie nochmals, ob das Schiff noch gerade und horizontal und vor allem nicht verworfen steht. Mit einer Wasserwaage und ausgehend von der Oberkante von Schott 31 kann die Höhe des Klötzchens 1,36 am Steven bestimmt werden. Die Oberkante von 1)6 liegt 28 mm (die Höhe von Latte 138) tiefer als die Oberkante von 31. Passen Sie 1)6 am Steven an, so daß 1)6 gerade zwischen die Außenhautgänge paßt und befestigen Sie es. Bringen Sie auch das Klötzchen 137 an 31 an und zwar wieder 28 mm unter der Oberkante hiervon. Bringen Sie die Latten 138 auf Länge und legen sie lose ins Boot. Passen Sie die Kojenböden gegen die Außenhaut und um die Außenhautlatte herum an. Befestigen Sie 1)8 an 139. Leimen, an den Enden schrauben, weiterhin kann man sich auf Nägelchen beschränken.

Nach dem Aushärten des Leims bearbeiten und so großzügig anpassen, daß die Kojenböden leicht wegnehmbar sind. Die Klötzchen 140 wurden schon eher befestigt.

Machen Sie 141 passend auf die angegebene Höhe und geben Sie 142 die richtige Länge (120 cm) und Bearbeitung mit beiden Aussparungen für die Latten 144. Diese müssen großzügig passen, um sich leicht herausnehmen zu lassen. Befestigen Sie 141 und 142 aneinander und bringen Sie sie zusammen im Schiff an, wobei 141 an der Hinterseite der Knie 46 befestigt wird. An der Vorderseite hiervon befinden sich schon die Leisten 143. Die Oberkanten von 143 und 142 kommen auf genau die gleiche Höhe, nämlich 280 mm über 1)6. Legen Sie nun die Latten 144 auf ihren Platz und passen Sie dann die Bretter Nr. 145 gegen die Außenhaut. Falls sie dann noch etwas zu breit sind, an der Innenseite auf Maß bringen und dann befestigen (genauso, wie 138 an 1)9-). Passen Sie nun noch 146 großzügig zwischen beide Bretter 145 und die Vorderkanten sind fertig zum Lackieren. Tun Sie dies außerhalb des Schiffes und legen Sie sie erst wieder auf ihren Platz, wenn das Schiff fertig ist. Wir machen jetzt weiter mit dem Ankerkasten. Hierzu bringen wir zuerst das Klötzchen 147 am Steven an, auf richtiger Höhe, mit der richtigen Winkelung (Schmiege) und zwischen die Außenhautseiten passen. Auf a können wir die Höhe auf der Außenhaut anzeichnen, wo die Latten 148 hinkommen sollen.

, Passen Sie diese mit dem richtigen Winkel an und sorgen Sie mit einer Richtlatte dafür, daß sie schön gerade werden. Befestigen durch Leimen und Schrauben, vorzugsweise durch die Latten in die Außenhaut. Der Ankerkastenboden 149 wird nun sorgfältig angepaßt (gehobelt), sauber anliegend an der Außenhaut, ohne diese evtl. nach außen zu drücken. Befestigen. Machen Sie nun die Bodenplatte 150 passend, sauber querschiffs und im richtigen Winkel. Tun Sie dasselbe mit den Streben 151 und befestigen sie. Das Schott 152 passend hobeln und festleimen, und -schrauben. Zum Schluß wird der Decksbalken 153 angebracht, natürlich genau an der Außenhaut anliegend. Schauen Sie, ob die Decksrundung nun ungefähr 47 mm beträgt. Etwas weniger ist nicht schlimm. Bohren Sie die Löcher für die Ventilationsöffnungen 8-550.

Die Nummern 352 und 353 werden aneinandergeleimt und sind zusammen wegnehmbar. Sie werden durch die Leiste 354 an ihrem Platz gehalten, die parallel zu 134 auf 121 geleimt wird. Das Klötzchen 355 verhindert das Hin- und Herrutschen des Gastanks.

Bringen Sie dicht vor dem Spiegel und direkt hinter Schott 194 Lenzlöcher an quer durch die Haut, dicht über 121.

Machen Sie auch die Lenzlöcher durch den Spiegel an den angegebenen Stellen.

20 VOR DEM MAST

Setzen Sie auf den Schotten B und C die richtige Höhe der Traglatten 155 ab. Legen Sie die Brettehen 156 und 157 auf die Latten und passen Sie sie sauber gegen die Außenhaut. Das, was dann an der Frontseite noch zu breit ist, absägen. Beachten Sie, daß die Fronten mit den Türeihen genau eben, parallel zur Schiffsmittle und sauber lotrecht werden müssen. Bringen Sie dann die Frontteile 158 und 159 auf die richtige Länge und befestigen sie an den (losen) Brettehen 156 und 157 •

Nach dem Härten des Leims fertig bearbeiten und dann die Schienen 8-1150 mit PVC-Kleber befestigen (erst die Leimfläche aufräumen mit Schleifpapier). Das höchste Profil muß nach oben. Setzen Sie die Schaps lose an ihren Platz im Boot und passen Sie die Türen 160 an, so daß sie sich gut schieben lassen, gut an den Seiten anliegen und in geschlossenem Zustand einander etwas überlappen. Die Höhe muß so sein, daß sie noch gerade herausnehmbar sind, indem man sie etwas anhebt. Die Schaps können dann festgeleimt werden (auch gegen die Außenhaut). Verwenden Sie Nägelchen. Durch die Schotten geht eine kleine Schraube oder ein kleiner Nagel in 158 und 159 • Die Schiebetüren werden aus dem Schiff geholt und erst nach dem Lackieren und Anstreichen dort angebracht.

Der Hängeschrank kommt an STB. An Schott B setzen wir 161, unterbrochen durch 141, und an Schott C, ebensoweit von der Mittschiffslinie (60 cm) entfernt, Ecklatte 162. Die Oberkante hiervon und vom Frontschott 163 enden gleich hoch wie 21, das heißt, 47 cm über der Längsversteifung. Das Anpassen des Frontschotts 163 gibt uns die Gelegenheit, die Schotten B und C sauber eben und soweit wie möglich parallel zueinander zu bekommen. Bevor wir 163 endgültig befestigen, bringen wir Latte 165 entlang der Unterkante an. Nach dem Befestigen wird 163 oben fertig bearbeitet mit der Schlußleiste 164.

Passen Sie den Boden großzügig an. Vergessen Sie das Fingerloch nicht. Wenn Sie vorhaben, eine Toilette einzubauen, muß nun das Fundament hierfür gefertigt werden. Bestimmen Sie die Höhe der Latte 168 am Längsschott 41 und befestigen Sie sie. Legen Sie 167 darauf und passen Sie es auf der Außenhaut an. (Winkel). Dann befestigen. Der Toilettendeckel ist ein loses Bänkchen, das auf den Leisten 176 ruht.

Beginnen Sie, die Randstütze 170 an 141 anzubringen. Setzen Sie hieran und an Schott C die Traglatten 176. An 141 werden diese unterbrochen für das Sicherungsklötzchen 179.

Legen Sie auf die Latten 176 den eigentlichen Deckel 175 und machen Sie ihn großzügig passend. Versehen Sie 175 mit dem Sicherungsklötzchen 179, der Rückleiste 177 und der Frontlatte 178. Bringen Sie dann noch die Front 174 an. Alles gut bearbeiten und der lose Deckel ist fertig zum Lackieren.

An STB wird nun das Bänkchen 171 großzügig angepaßt und mit dem Sicherungsklötzchen 173 und der Frontlatte 172 versehen. Nach Fertigstellung ebenfalls wegnehmen und lackieren.

21 VOR D ECK

Prüfen Sie wieder, ob das Schiff gerade und vor allem nicht verworfen steht. Zeichnen Sie die Position der Decksbalken 181 und 182 an und bringen Sie diese auf Länge. Der richtige Winkel an der Außenhaut ist sehr wichtig, damit die Decksbalken sauber an ihr anliegen. Es ist nicht so wichtig, ob sie etwas weiter nach vorn oder hinten liegen. Die Decksbalken kommen 16 mm unter die Oberkante des Rumpfes. Sie dürfen den Rumpf nicht nach außen drücken. Achten Sie auf die richtige Strackung des Rumpfes und auf das Breitenmaß bei A. Passen Sie die Knie 183 an. Bestimmen Sie mit der Mittel-Decksplatte 185, die in 47 und 153 eingelassen wird, ob die Höhe der Decksbalken 181 und 182 richtig ist. Das ist der Fall, wenn 185 einer vollkommen geraden Linie folgt. In diesem Stand 182 und 183 befestigen, 184 anpassen und ebenfalls befestigen. Auf 184 wird nun 181 geleimt und mit einem Stiftnagel schräg in der Außenhaut an seinem Platz gehalten. Dann werden die Längslatten 186, 187 und 188 auf dem angegebenen Platz in 47 und 153 eingelassen, sodaß die Oberkante dieser Latten gleichläuft mit der von 47 und 153. In die Decksbalken 181 und 182 werden die Längslatten einen oder mehrere Millimeter eingelassen, um eine gute Strackung zu erreichen. Leimen und schrauben.

Mit Hilfe einer dünnen Latte und mit dem Augenmaß wird das ganze Vordeck nun gestrackt (gefluchtet). Vom Rumpf so wenig wie möglich abhobeln, nur in die richtige Schräge bringen. Prüfen Sie dies mit der Hilfslatte, die quer über das Vordeck gebogen wird und dann überall anliegen muß. In Längsrichtung entlang den Latten schauen, ob es dort Unebenheiten gibt. Wenn nötig, beihobeln.

Bringen Sie noch die Dopplungen 189 und die Relingsstützenklätze 190 an. Die Oberkante hiervon gleichlaufend mit dem Rest hobeln. Die Vordeckshälften 191 können nun zur Hand genommen werden. Dort, wo sie genau mittschiffs aneinanderstoßen, muß eine genau gerade Naht entstehen.

Befestigen Sie zuerst eine Deckshälfte vorübergehend mit Schraubzwingen und zeichnen Sie auf der Unterseite an, wo die Platte auf den Längsleisten, dem Rumpf und den Decksbalken aufliegt. Nach dem Abnehmen das überschüssige Holz absägen und zwischen den Bleistiftlinien, da/wo kein Leim hinkommt, die Platte lackieren. Das kann auch mit dem Rest des Vorschiffes geschehen, soweit es noch nicht lackiert ist. Wir können nun noch gut herankommen. Verfahren Sie mit der zweiten Deckshälfte so wie mit der ersten.

Das Vorbohren muß zwischen den angezeichneten Linien geschehen. Das kann vor oder nach dem Lackieren erledigt werden, wenn danach, dann muß der Lack zumindest trocken sein. Bohren Sie alle 10 cm Löcher von 3,5 mm ~. In die Latten 186, 187 und 188 kommen die Löcher alle 15 cm. Im vorderen Teil, wo die Decksrundung am stärksten ist, muß der Abstand zwischen den Schrauben 5 cm betragen, um ein gutes Andrücken zu gewährleisten. Leimen und schrauben (Schrauben 20 oder 25 mm). Erst die eine Deckshälfte befestigen, und nachdem die zweite gut gegen die erste passend gemacht wurde, die zweite Hälfte ebenso. Ziehen Sie zuerst die Schrauben mittschiffs an, danach

den Außenrand und dann des Rest. Setzen Sie mittschiffs die Schrauben dicht neben den Rand der Platte.

Die Verstärkung 192 erfordert eine besondere Arbeitsreihenfolge. Sie wird angepaßt, bevor die Decksplatten 191 angebracht werden (Längslatten auf das richtige Maß verkürzen), gebogen und eine Hälfte zugleich mit der ersten Deckshälfte befestigt. Beim Anbringen der zweiten Deckshälfte wird der uorige Teil von 192 an seinem Platz unter die zweite Deckshälfte gedrückt und daran mit Leim und Schrauben und/oder Schraubzwingen befestigt. Die Aufbau-Vorderfront 193 muß genau der Rundung des Decks folgen. Mit einem Schiffshabel bearbeiten, wenn dies nötig ist. Nach den Wegern 254 befestigen.

22 DAS ACH T E R S C H O T T

Das Achterschott 194 des Aufbaues liegt in der Ebene EE. Auf Zeichnung 2 sind die Maße hiervon angegeben. Prüfen Sie hier zuerst wieder die richtige Breite und die richtige horizontale Lage des Schiffes. Spannen Sie eine Leine von Lagerholz zu Lagerholz uoer das Schiff und eine Leine mittschiffs. Das Schott muß sauber querschiffs kommen in einem Winkel von 15° zur Lotlinie. Die Vorderkante der Plicht und die Sitze müssen diese Bedingungen erfüllen, bevor Sie 194 anpassen. Sorgen Sie durch Aufeinanderlegen der beiden Hälften dafür, daß STB und BB gleich werden. Die Öffnung muß genau mittschiffs kommen. Wenn dies alls zur Zufriedenheit ausfällt, können die Schotten 194 festgeleimt und geschraubt werden (Dübel). Machen Sie dann den Anschluß an den Rumpf mit den Knien 195. Diese werden vorzugsweise von außen her geschraubt (Dübel), außer in der Außenhautlatte. Das Mittelstück 196 wird auf Maß gebracht, das überschüssige Holz heraus- und abgesägt, und dann befestigt. Die Plicht muß im Querschnitt sauber rechtWinkelig sein. Bringen Sie die Schwelle 197 an und dann die Verstärkungsstücke 198. Die Latten 287 müssen noch angebracht werden. Der Abstand von 198 zum Innenrand von 194 muß dazu überall präzise derselbe sein (ca. 26 mm).

Es genügt, 198 mit ein paar Zwingen zu befestigen. Dasselbe gilt für 200 und 201, wobei letztere einige Millimeter über 194 aufgrund des Winkels herausstehen müssen. Achten Sie auf den Übergang von 200 nach 201, 200 wird nämlich gerade abgesägt. Achten Sie darauf, daß 201 bis auf 26 mm an den Innenrand von 194 heranläuft. Der Decksbalken 199 wird noch mit Decksrundung angebracht und nach dem Aushärten des Leims begehobelt auf richtige Höhe und Schräge.

(Zchg. 1, 2 und 4,

23 ACHTERLUK

Legen Sie das Achterluk 203 an seinen Platz, so daß rechts und links ca. 1 mm Raum bleibt. Machen Sie dann das Rahmenwerk aus den Latten 204, 205 und 206 passend. Die Latten 206 werden eingelassen in die Lat t.en 204 und 205 (Zchg. 4).

264 muß an der Hinterseite 8 mm hervorstehen. Dieser hervorstehende Teil kommt später unter 132 und verhindert das ungewollte Öffnen des Luks. Befestigen Sie zuerst 204, versehen mit den Aussparungen, an 203, danhdie Latten 206 und schließlich die Frontlatte 205.

Das Klötzchen 207 verhindert das Vorrutschen des Luks. Es wird mittschiffs angebracht.

(Zchg. 1 und 4,

Teile 214 bis 218)

24 DAS PLICHTLUK

Das Plichtluk wird auf dieselbe Weise angefertigt wie das Achterluk. Achten Sie darauf, daß die Frontseite 216 mit dem Rand von 90 gleichläuft.

(Zchg. 1, 2 und 4,

~2 !! ~ 'E ~ ~ ~ ~ !! ~ ~ ~ 'E ~ ~ P ~ ~ !S

Die Plichtrandlatten 209 werden auf Länge gebracht und 79 cm von der Mittschiffslinie in der richtigen Höhe angebracht (Leinen quer über das Schiff spannen). Befestigen an Spiegel und Aufbauschott. Mit einigen Hllfslatten sorgt man dafür, daß 209 zwischen Spiegel und Aufbau an seinem Platz gehalten wird. Passen Sie die Klötzchen 210 an und leimen Sie sie auf ihr:en Platz. Bringen Sie die Decksbalken 211 an. Diese werden an beiden Ertden jeweils schräg eingelassen, so daß sie alle einige Millimeter uDer den Bordrand uDer Latte 209 hinausstehen. Dies ist notwendig, um nachher die Decksrundung anhobeln zu können. Tun Sie dies, wenn der Leim hart ist. Die Stützen 212 in der Mitte verhindern das spätere Durchsacken des Decks. Nehmen Sie ein kleines Füllstück oben oder kerben Sie 212 unten einige Millimeter ein, um dafür zu sorgen, daß 212 sauber aufrecht zu stehen kommt. Die Hilfslatten können nun weggenommen werden und das Deck in der Flucht gehobelt werden, so wie Sie es bereits beim Vordeck getan haben. Indem man mit dem Auge auf gleicher Höhe des Decks in allen Richtungen darüber schaut, sieht man alle Unebenheiten. Hobeln Sie vorsichtig alles strack (in d er Flucht).

26 SCHRÄNKE IN DER KAJÜTE

Bestimmen Sie auf Schott C und D die Höhe der Schränke. Bringen Sie an Knie 57 an Schott D die Traglatten 221 und 222 an. Machen Sie die Aussparung in 57. An Schott C kommt die Traglatte 224, die den oberen Schappboden 2)6 trägt. Unten läuft 228 weiter bis an 18 und also vorbei an 21, woran 228 festgeleimt wird.

Die Schränke müssen sauber horizontal und in gleichbleibendem Abstand zur Schiffsmittle eingebaut werden, auch im Zusammenhang mit der Kombüse. Bringen Sie an 194 (Schott E) die Stütze 235 an, so daß 235 sauber lotrecht wird. Legen Sie die Schapps 226 auf ihren Platz und passen Sie sie sorgfältig an der Außenhaut an. Tun Sie dasselbe mit dem Schapp 227, nachdem 225 sauber auf Maß gebracht wurde. Prüfen Sie, ob die unteren Innenkanten von 233, 235 und die Aussparung in Schott D so sind, daß die Fronten 228 mit Latte 231 nachher ganz gerade und parallel zur Mittschiffslinie laufen werden. Das Schapp 227 kommt an die Unterseite von 235 und 233. Befestigen Sie 228 und 229 an 231, wobei vorn 228 12 mm über 231 hinaussteht (dies ist die Dicke von Schott 21). 228 und 229 werden stumpf aneinander geleimt. Sägen Sie die Schappböden 226 und 227 an der Vorderseite so (gerade) ab, daß der Abstand zur Mittschiffslinie überall derselbe ist, nämlich 1033 mm. Leimen Sie nun 228, 229 und 231 zusammen an 226 und 227. Lassen Sie bei Schott D Platz zwischen 226 und 227. Bringen Sie nun noch die Frontleisten an (Dübel). Leimen Sie das niedrige PVC-Profil 8-1150 in der Ecke zwischen 232 und 231 an. An der Unterseite wird die Alu-Schiene 8-1155 gut festgeschraubt, nachdem das Schapp mit Ausnahme der Leimflächen gut lackiert wurde. Hinten beginnt diese Schiene am äußersten Ende von 229. Setzen Sie da eine Sicherung ein (Schraube mit rundem Kopf z.B.), um später zu verhindern, daß die Kombüse zu weit nach hinten rutscht.

Das Ganze kann nun im Schiff festgeleimt und genagelt werden. Passen Sie jetzt die oberen Schapps 2)6 und 237 an der Außenhaut an. Machen Sie in 2)6 eine Aussparung, durch die später die Zugstangen 8-320 laufen sollen. Machen Sie die Frontlatte 238 passend und setzen Sie das Oberschapp vorübergehend zusammen und bringen es zeitweise im Boot an. Die Fronten 238 und 232 müssen jetzt schön parallel laufen und die Außenkanten müssen gerade übereinander stehen. Wenn das alles stimmt, können die Oberschapps lackiert, die hohen PVC-profile 8-1150 angebracht und das Ganze im Boot festgeleimt werden. Passen Sie nun die Schiebetüren ein, so wie auch im Vorschiff.

Nun kommen die Rückenlehnen an die Reihe. Diese sind herausnehmbar. Sie werden mit einem Stückchen Band an der Unterseite an die Außenhaut gezogen. Die schwarzen Nylon-Häkchen werden auf eine Außenhautlatte geschraubt. Oben werden die Rückenlehnen durch 228 gestützt und an ihrem Platz gehalten.

27 SEITEN- und ACHTERDECK

Der Stoß zwischen Vordeck 191 und Seitendeck 252 liegt bei Schott C. Der Stoß zwischen Seitendeck 252 und Achterdeck 253 liegt bei Schott EIE. Es handelt sich um Schäftungen mit einer Breite von ca. 8 cm. Führen Sie diese sehr genau aus. Es ist sehr wichtig, diese in eine gute Flucht zu bringen. Wenn Sie nach den angegebenen Maßen gearbeitet haben, wird Ihnen das gut gelingen. Die letzten Korrekturen erfolgen mit Hilfe von langen Latten, die über das Schiff gelegt und gebogen werden. Hier und da mit einer Schraubzwinde befestigen, und zwar dort, wohin später der Aufbau kommt. Die Latte muß überall anliegen und einer gleichmäßig gebogenen Linie folgen. Das ist eine schwierige Aufgabe; man muß etwas Augenmaß dafür haben. Sobald dies zur Zufriedenheit ausgefallen ist, können die Seitendecks 252 festgeleimt und geschraubt werden. Während des Aushärtens des Leims vorübergehend eine Latte beim Aufbauweger 254 . setzen. Nach dem Aushärten des Leims ,das überschüssige Holz wegsägen. Danach die Achterdecks 253 anpassen und befestigen. An der Vorderkante ein schräger Stoß, an der Hinterkante läuft 253 bis an die später anzubringende Spiegellatte 304. Das Anpassen der Decks ist eine schwierige Arbeit.

Die Achterdecks werden um Achterschott 194 eingekerbt. Manche Leute finden es einfacher, erst das Achterdeck zu befestigen und dann das Seitendeck zur Hand zu nehmen. Das Anpassen der Achterdecks 253 an und um 194 herum ist dann etwas einfacher, aber das gleichzeitige Anpassen der; Schäftungen der beiden Enden an 252 ist etwas schwieriger. Sie müssen dann gut auf Maß arbeiten können.

Zeichnen Sie auf dem Deck die Position der Weger 254 an, soweit Sie das noch nicht getan haben beim Anbringen der Seitendecks. Auf der Vorderseite wird die Position bestimmt durch die Aufbauvorderfront 193, hinten wird 254 in 194 eingelassen. Auch in 18 einlassen. 254 muß einer schönen fließenden Linie folgen und vorn und hinten etwas überstehen, bis der Leim hart ist. Wenn das geschehen ist, wird 254 an der Vorderseite da abgesägt, wo die Hinterseite von 193 hinkommt, die jetzt befestigt werden kann. Hinten läuft die Unterkante von 254 genauso weit wie 255, das ist 9 cm an 194 vorbei. Schrägen Sie die Kanten von 193, 194 und 18 ab, sodaß die Aufbauseiten 255 überall gut anliegen. Es kann sein, daß die Schräge von 254 nicht ganz genau übereinstimmt mit der von 18, 193 und 194. Wenn das nicht der Fall ist, muß 254 auf die richtige Schräge gebracht werden. Dies kruln natürlich auch an der Unterkante von 254 gemacht werden, dann natürlich vor der Befestigung. Jede Seite 255 besteht aus zwei Stücken. Der Stoß liegt im hinteren Teil bei den Doppelstücken 257. Es braucht hier keine Schäftung gemacht zu werden, obwohl das sehr schön wäre. Eine stumpf aneinander geleimte Verbindung reicht hier aus. Das Anpassen von 255 auf das Deck ist eine schwierige Arbeit. Verwenden Sie Hilfs-latten und Schraubzwingen, um 255 anzudrücken. 255 muß auf der vollen Länge sauber anliegen. Hobeln Sie die Unterkante nicht zu sparsam und verwenden Sie genügend Leim. Wenn alles sauber anliegt, anleimen und -schrauben. (Dubel). Das Bestimmen des Höhenmaßes von 256 an 255 ist eine besondere Arbeit. Latte 256 ist sehr bestimmend für das gute Aussehen des Schiffes. Bestimmen Sie auf der Innenseite von 255 die Höhenmaße bei den Vorderfrontschotten. Spannen Sie an diesen 4 Punkten Leinen quer über den Aufbau, genau in der angegebenen Höhe. Mit einer feinen Säge von oben her einsägen. Sehen Sie von der Plicht nach vorn, um festzustellen, ob diese Leinen jede genau in einer Fläche liegen. Wenn nötig, etwas korrigieren. Sägen Sie nun an den angegebenen Punkten 255 in der richtigen Querschrägung (Schmiege) ein und die Oberkante von 256 auf der Außenseite von 255 ist festgelegt. Setzen Sie nun 256 vorübergehend mit einer Zwinde auf seinen Platz und einige Millimeter höher als die angegebenen Positionen, um nachher mit dem Hobel die letzten Abweichungen zu beseitigen. Achten Sie darauf, daß 256 gut in der Flucht liegt. Mit dem Bleistift entlang der Unterkante zeichnen und dann 256 befestigen. Dann können die Doppelungen 257 und 258 angepaßt und befestigt werden. Die Nummern 257 werden geleimt und geschraubt, wenn nötig, durch 255 hindurch. Diese Schrauben werden nachher wieder herausgedreht und die Löcher verdübelt. Die Doppelstücke 258 werden mit ein paar Zwingen befestigt. Achten Sie auf die Wasserdurchlaßlöcher dicht vor 193 quer durch 258 und 255 dicht oberhalb des Decks. Bearbeiten Sie alle s sauber und beseitigen Sie den überschüssigen Teil von 255.

29 DAS AUFBAUDECK (Kajütdach)

Für das Anbringen des Aufbaudecks benutzen wir einige Hilfsstücke. An der Hinterseite von 194 befestigen wir mit Schraubzwingen ein Brett. Dieses Brett überbrückt den Raum zwischen den beiden Schotthälften 194. Die Oberkante folgt der Decksrundung. Direkt an 194 kommen zwei Aussparungen in das Brett, in die 2 Hilfsbalken in Längsrichtung des Schiffes an der Unterkante des Aufbaudecks 268, fa~60 cm auseinander, eingelegt werden. An der Vorderseite enden sie an 193. Die Oberkante ist gleich mit der von 193. Setzen Sie **vor-über-gehend** Klötze zwischen die Unterkante der Hilfsbalken und dem Rand des Hauptdecks, um sie auf Höhe zu halten bei 193. Das Maß dieser Hilfsbalken ist ungefähr 10 x 3 x 245 cm. In Längsrichtung muß die Oberkante ca. 8 mm im Radius abgerundet werden. Dieses Ab-runden ist notwendig, um das Deck schließlich genau gerade zu bekommen bei den Lukgleitern 276. Durch die Spannung im Holz sinkt das Deck nämlich nach dem Aushärten des Leims und dem Wegnehmen der Hilfsstücke etwas ein.

Bringen Sie die Decksbalken 265 und die Püttingsklötze 266 an, nachdem Sie sie an der Oberkante übereinstimmend mit der Decksrundung gehobelt haben. Bevor wir das Aufbaudeck anpassen, gehen wir wieder mit einer biegsamen Latte, die quer über den Aufbau gebogen wird, nach, ob alles fluchtet und im richtigen Winkel gehobelt ist. Wo nötig beihobeln. Auch die Neigung längsschiffs und die Kurve quer über die Vorderfront, das Schott 18 mit den Balken 28 und das Achterschott 194 mit Balken 201 muß gut kontrolliert und wo nötig korrigiert werden. Das Aufbaudeck 268 wird dann über den Aufbau gelegt und gebogen und hier und da mit einigen Schraubzwingen vorübergehend befestigt. Prüfen Sie an der Innen- und Außenseite, ob 268 überall anliegt. Am besten geht dies zu zweit, der eine innen und der andere draußen, der die Platte andrückt. Zeichnen Sie 268 nun sowohl von innen als auch von außen ab und sägen das überschüssige Holz bis auf ca. 2 mm weg (sägen Sie noch nicht das Loch für das Luk aus). Zeichnen Sie die Position der Schrauben an~e 7 cm) und bohren Sie die Löcher. Vor dem Anleimen der Platte wird diese auf der Unterseite zuerst vorgestrichen und grundiert zwischen den angezeichneten Linien. Nach dem Trocknen kann 268 mit Leim und Schrauben befestigt werden. Achten Sie sehr darauf, daß beide Schotthälften 194 sauber querschiffs bleiben, um später kein schiefes Schiebeluk zu erhalten. Dann wird sorgfältig die Position der Balken 269 und 270 angezeichnet. Auch diese müssen wieder sauber querschiffs liegen. Sie müssen beim Biegen über den Aufbau überall gut anliegen. Leimen und von außen nach innen schrauben. Schrauben, die etwas zu lang sind, werden quer durch das Aufbaudeck gedreht und nach dem Aushärten des Leims entfernt. Die Löcher mit Kunstharzfüllmittel verschließen. Die überstehenden Enden der Decksbalken absägen. Die Ränder der Decksbalken werden sauber abgerundet. Bringen

Sie nun die Füllstücke 271 bis 274 an. Vergessen Sie die Wasserdurch-
laßlöcher an der Vorderseite von 272 und 273 nicht.
Nun kommen die Luggleiter 276 an die Reihe.

/

29 AUFBAUDECK (Fortsetzung)

Diese müssen parallel zur Mittschiffslinie, genau gerade und überall gleichweit auseinander stehen. Zeichnen Sie oben auf dem Aufbau zuerst genau die Mittschiffslinie und messen Sie von dort aus. Bis ca. 10 cm vor die Vorderkante der Garage, also im hinteren Teil von ca. 125 cm, behält 276 die maximale Höhe von ca. 40 mm, davor werden die obersten 10 mm weggesägt. Der vordere Teil von 276 (ca. 100 cm) hat also eine Höhe von 28 bis 30 mm. Das gibt den Latten ein etwas eleganteres Aussehen. Schrauben Sie 276 von unten nach oben fest. Wenn der Leim hart ist, können die Hilfsbalken entfernt werden. Innen wird die Maststütze vorübergehend angebracht und das Abdeckstück 264 angepaßt und befestigt. Wenn Sie nun von hinten nach vorn über die Lukgleiter 276 schauen, müssen diese genau gerade sein, also nicht gewölbt und erst recht nicht hohl. Kleine Abweichungen weghobeln, vor allem im hinteren (hohen) Teil. Bringen Sie nun die Füllstücke 277 und 278 an, sauber mittschiffs. Nach dem Aushärten des Leims wieder die zu langen Schrauben entfernen und die Schraubenlöcher verschließen. Den Teil, wohin 279 kommt, eben hobeln und dann 279 anbringen (dübeln). An der Hinterseite läuft 279 bis an 283.

30 BEARBEITUNG DES AUFBAUS

Bringen Sie die Füllstücke 280 für die Klötze 285 an. Paasen Sie die Lat~n 281 an und befestigen Sie sie vorübergehend mit einigen Schraubzwingen. Passen Sie 282 zwischen die Latten 281 und auf dem Aufbau an. 282 steht genau auf der Hinterkante des Decksbalkens 270 und muß sauber querschiffs stehen. Zeichnen Sie die Öffnung im Aufbaudeck genau an und sägen Sie sie aus. Vorne (bei 282) runde Ecken machen mit einem Radius von ca , 5 :cm. Befestigen Sie nun 281 und 282 endgültig. Passen Sie nun 283 zwischen die Lukgleiter 276 und gut anliegend auf 270. 283 muß auch wieder sauber querschiffs kommen und an der Vorderseite an 279 anschließen. Lassen Sie die Oberkante von 283 vorläufig zu hoch. Diese Oberkante wird erst passend gemacht, nachdem das Plexi-Schiebeluk eingepaßt ist. Dieses muß an der Oberseite ca. 5 mm Raum behalten bis zur Unterseite der Garagendeckelbalken 298. Die Winc~lö ze 284 werden auf Maß gebracht, sauber bearbeitet und dann befestigt. Hobeln Sie die Unterseite etwas hohl, um ein gutes Anliegen auf Deck zu erreichen. Tun Sie dasselbe mit den Fallgleiterklötzen 285. Wir bearbeiten nun den Eingang. Dazu werden die Leisten 286 zwischen das Aufbaudeck und den Pflichtboden gepaßt. Vor dem Befestigen wieder sauber bearbeiten. Die Leisten 287 werden von oben ca. 5 mm in 268, 269 und 281 eingelassen. Hierdurch entsteht eine starke Eckverbindung. Dann noch die beiden Sicherungslatten 288, die da;::; Steckschott 357 an seinem Platz halten. Dies muß großzügig passen hineingehen. Die folgende Arbeit ist die Anfertigung der Fensteröffnungen. Zeichnen Sie die Öffnung sorgfältig an. Die Unterkante der Öffnung f~llt zusammen mit der Oberkante von 254. Verwenden Sie die Plexiglasfenster als Schablone. Rundum muß das Loch ca. 25 mm kleiner als die Maße des Plexis sein. Bohren Sie von innen her zwei kleine Löcher genau über 254, um außen das Maß zu erhalten. Sägen Sie das Loch mit einer Stich- oder Lochsäge aus. Die runden Ecken werden vorher 3ebohrt. Sägen Sie vorsichtig, um ein Splittern des Holzes zu vermeiden. Befestigen Sie die Leisten 289, 290 und 291 mit Schraubzwingen. Nachdem Aushärten des Leims schön mit Schiffshobel, Raspel und Schleif- . papi er bearbei ten. Arbeiten Sie vorsichtig, um ein Splittern des Holzes zu vermeiden. Innen werden die Leisten 292 bis 294 angepaßt und geltimt und geschraubt (dübeln).

31 SCHIEBELUKGARAGE

Legen Sie das Plexiglasluk 8-376 auf einen Platz. Die Rundung des Luks muß übereinstimmen mit der Rundung von 282. Wenn 282 zu gewölbt ist, abhobeln. Wenn das Luk etwas mehr gewölbt ist, macht das nichts. Leimen Sie die PVC-Profile 8-375 an ihren Platz. Befestigen Sie am Schiebeluk die Latten 299 und den vorderen Decksbalken 300. Dazu werden durch das Luk Löcher gebohrt und angesenkt. Zwischen die Latten und das Luk etwas Leim oder Dichtungsmittel. Befestigen Sie die Latten 299 so, daß sie leicht zwischen den beiden PVC-Profilen laufen. (1 bis 2 mm Spiel an beiden Seiten). wenn das Luk nun an seinen Platz gelegt wird, muß es leicht in Längsrichtung des Schiffes hin und her geschoben werden können. In vorgeschobenem Stand liegt das Luk gegen 283 an. Um zu verhindern, daß das Luk hochgeht, werden die Laschen 8-374 verwendet. Vorne diese an der Vorderkante von 283. Hierin einlassen. 283 steht hier nun 4 mm über 276 hinaus. Machen Sie die Hone von 283 nun so, daß der Abstand zum Plexiluk 8-376 überall derselbe ist wie da, wo die Oberkante der Laschen 8-374 übergeht in die Oberkante von 283. Das soll ungefähr 5 mm sein. Um die gebogene Form des Garagendeckels zu erhalten, brauchen wir 3 Hilfslatten bis zu einer Länge von 72 cm. Die Oberkante versehen mit der Decksrundung, die ca. 14 mm mehr beträgt als die des Plexiluks. Diese stärkere Decksrundung ist nötig, weil der Deckel später nach dem Leimen etwas zurückfedert und deshalb flacher wird. Die Hilfslatten kommen vorübergehend unter den Deckel. Eine vorn, eine in der Mitte und eine hinten. Leimen Sie nun in einem Zug den Deckel 297 zusammen mit 6 Decksbalken 298 und den Längsbalken 299, die längs der Unterseite von Decksbalken zu Decksbalken laufen (also 4 Stücke 299 von je ca. 22 cm.). Sorgen Sie dafür, daß während des Aushärtens die Seiten gerade sind. Nach dem Härten des Leims kann der Deckel bearbeitet werden. Legen Sie ihn auf seinen Platz auf das Schiff, sodaß die Vorderkante mit der Vorderkante von 283 zusammenfällt und darauf gut anliegt. Die Seiten müssen soweit wie möglich auf den Laschen 8-374 liegen. Diese werden vorher vorübergehend mit einigen Schraubchen befestigt. Diese Schrauben gehen genau entlang dem Außenrand des Garagendeckels. Zeichnen Sie die Position des Deckels in Bezug auf die Laschen sorgfältig an, nehmen Sie Deckel und Laschen ab und leimen und schrauben Sie dann die Laschen von unten nach oben an den Deckel. Verwenden Sie Epoxyleim. Der Deckel kann nun angestrichen werden und ist dann fertig zur Montage. Bei der Montage wird der Deckel an der Vorderkante mit einigen Schrauben an 283 befestigt. Nicht leimen, wohl eventuell Dichtungsmaterial verwenden. Der Deckel muß demontierbar bleiben.

(Zchg. 1, 2,3, 4 und 5,

32 NOCH EINIGE EINZELHEITEN AN DECK

Passen Sie die Plichtränder 302 zwischen Spiegel und Aufbau. Sorgfältig bearbeiten, danach befestigen (dübeln). Bringen Sie die Wanschklötze auf Maß, bearbeiten sie sorgfältig und befestigen Sie sie (dübeln). Biegen Sie die Spiegelleiste 304 an ihren Platz, nachdem Sie 253 und 302 bei 304 soweit nötig entfernt haben. Achten Sie darauf, daß der Spiegel auch im oberen Teil .so eben wie' lnöglich wird. Lassen Sie 304 etwas (5 - 8 mm) über den Spiegel hinausstehen. Mit der Schmiege dafür sorgen, daß 304 über die ganze Breite des Spiegels an der Oberkante desselben uoerall im gleichen Winkel anliegt. In Längsrichtung des Schiffes ist die Oberkante der Spiegelleiste 304 also nicht sauber horizontal, die Vorderkante ist etwas höher als die Hinterkante. Danach sauber bearbeiten und befestigen (duoeIn). Beim Ruder und den Achterstaggpüttings 8-340 darf 304 nicht über den Spiegel hinausragen. Die AuBenecken gut abrunden. Die Oberkante des Ankerkastens wird nun noch fertig bearbeitet mit den Latten 305 und dem Abdeckstück 306. Erst sorgfältig in der F'Luchr hobe.In , Die Decksrundung auf dem Steven darf nicht zu groß sein. Das Abdeckstück muß der Rundung folgen können. Nachdem alles a.ngepaßt ist, befestigen (dübeln). Die Latten 307 werden auf das Deck bei den Genuaschienen 8-660 geleimt und geschraubt. (Im Falle eines Tcakstreifendecks sind diese Latten nicht notwendig).

Die Genuaschienen laufen parallel zur Außenkante des Schiffes im Abstand .. von 30 cm dazu.

33 KOMBÜSE

Die Kombüse ist eines der Teile, die ganz außerhalb des Schiffts gemacht werden können. Wenn Sie die Zeichnungsmaße einhalten, sauber arbeiten und alles gerade und rechtwinkelig machen, wird die Montage im Schiff nachher ohne Probleme vonstatten gehen. Wir beginnen mit dem Längsschott 310. Bringen Sie dieses ebenso wie die Nummern 311 und 312 auf Maß. Befestigen Sie nun 311 an den beiden Schotten 312 und bringen Sie dann auch 310 an. Verwenden Sie Leim und Nägel. Das Anrichtenbrett wird versehen mit dem Loch für das Waschbecken 8~1120 und dann an 310 und 312 befestigt, ungefähr 2 cm unterhalb der Oberkante. Das Frontschott 314 kann nun auf Maß gebracht werden und dann befestigt werden. Tun Sie dasselbe mit 315. Alles leimen und nageln. Achten Sie fortwährend darauf, daß alles gerade und winkelig wird. Während des Aushärtens des Leims die entstehende Kombüse so hinstellen, daß sie nicht verwindet, notfalls mit Gewichten, Klemmen, Hilfslatten usw. zurechtzingen. Wenn der Leim einmal hart ist, ist nicht mehr viel daran zu biegen.

Bringen Sie die Front 316 an, nachdem Sie an deren Unterkante Latte 320 geleimt und geschraubt haben. Bringen Sie dann die Schubladengleiter 317 und 318 an 316 bzw. 310 an. Achten Sie darauf', daß an der Kante der Lade 317 und 318 nicht ganz bis zum Ende laufen, sondern 10 mm eher enden als 316 und 310. Machen Sie in die Klötzchen 322 Aussparungen für die Rollen 8-1158 und befestigen Sie sie dann an 321, nachdem hier die Aussparung ausgesägt wurde. Befestigen Sie dann 321 zusammen mit 322 an Latte 320. Achten Sie dauerno darauf, daß alles gerade wird und nicht verwindet •. Bringen Sie die Querverbindung zwischen 317 und 318 an. Nehmen Sie den Boden 323 zur Hand und setzen Sie hieran die beiden Endschotten 324, und zwar so, daß 310 gerade dazwischenpaßt. Setzen Sie an die Enden von 325 die Klötze 326 und befestigen Sie das Ganze an 323 und 324. Das kleine Becken, bestehend aus den Teilen 323 bis 326 kann nun am Kombüsenblock festgeleimt werden. Achten Sie wieder darauf, daß alles rechtwinkelig und gerade wird. Befestigen Sie dann die Latten 329 an 310 bis auf 10 mm vom Ende von 310 wegen der Flaschenlade. Leimen und schrauben Sie die Klötze 320 gegen die Unterkante von 323. Das vordere Klötzchen wird versehen mit dem Knie 331. Machen Sie es **gewf.s s** enhaf **t** rechtwinkelig. Am Längsschott 327 werden die Latten 329 festgeleimt und das Ganze wird dann an der Unterkante von 323 befestigt. Achten Sie auf die richtige Höhe von 327; die Latten 329 an 327 müssen genau so hoch kommen wie die an 310. Sie enden wieder 10 mm vor dem Ende von 327. Bringen Sie dann den Boden 328 an, der an der Vorderseite gleichzeitig als Anschlag für die Flaschenlade dient. Die beiden oberen Latten 329 enden an der Hinterseite, wo 328 beginnt. Sie sind also 31,5 cm kürzer als die unseren Latten 329.

Wir fertigen nun die beiden Laden an. Achten Sie auch dabei darauf, daß sie nicht verzogen werden. Befestigen Sie an Boden 332 die Front 333. Befestigen Sie das Rückstück 335 an den Seiten 334 und dann diese drei zusammen an den Rest. Achten Sie auf die richtige Maßführung. An der Außenkante der Lade muß etwas Spiel bleiben, sonst läuft sie fest. Die Laden

werden geleimt und genagelt. Setzen Sie an den Boden 336 die Front 337. An den Ladenseiten 338 werden die Gleitlatten 340 befestigt. Dann wird das RÜckstück 339 zwischen 338 gepaßt und das Ganze mit 336 und 337 zusammengefügt. Alles sauber bearbeiten. Es ist klug, die Kombüse im Schiff anzupassen. Bringen Sie dazu vorübergehend die Rollen 8-1158 und die Stützen 8-1156 mit den Gleitern 8-1155 auf den angegebenen Positionen an. Bringen Sie nun die Kombüse ins Schiff an Backbord ganz gegen Schott C auf die Kojе.

33 K O M B Ü S E (Fortsetzung)

Wenn Sie nun die Kojе vorsichtig nach hinten drücken, müssen die Gleiter in die Alu-Schine 8-1155 passen. An der Vorderseite ruhen die Rollen auf der Kojenfront 110. Wenn Sie sauber gemäß den angegebenen Maßen gearbeitet haben, wird die Kombüse gut hin und her rollen und gerade im Schiff stehen.

Wenn Sie die Absicht haben, viel auf See zu segeln, ist es klug, eine einfache Sicherung mit einer Leine oder einem Knebel zu machen, um zu verhindern, daß die Kombüse auf See wegrollt oder aufkippt.

34 STUFE und SCHOTTBEARBEITUNG

Die Stufe besteht aus 4 gegeneinandergeleimten Latten 342 und zwei Sicherungslatten 343. Die Konstruktion spricht für sich selbst. Um Beschädigungen der Kojenfronten zu verhindern, kann in die Ecken der Stufe, wo sie auf den Kojenfronten ruht und sie berührt, ein Stück Kunstleder oder dergleichen geleimt werden. Berücksichtigen Sie das bei der Maßführung. Schott C wird fertiggestellt mit den Latten 344 und Schott B mit den Latten 345. Diese werden mit Leim und Nägeln befestigt. Machen Sie die Bearbeitung wieder sehr aufmerksam, weil diese Teile sehr in Sicht liegen, wie im vorigen alle gut sichtbaren Teile besonders sorgfältig bearbeitet werden müssen.

35. RUDER UND PINNE

Leimen Sie die Teile 347 und 348 aufeinander. Wenn die Teile 348 nicht mehr ganz eben sind, sondern hohl oder gewölbt, müssen Sie diese erst gerade hobeln, um sie gut anliegend zu bekommen. Klemmen kann man mit Schraubzwingen oder mit Holzschrauben, die später wieder heraus gedreht werden. Das Ruderprofil ist sehr wichtig für das richtige Funktionieren. Fertigen Sie eine Gegenschablone aus einem Stück Triplex oder etwas ähnlichem vom halben Profil wie auf der Zeichnung angegeben. Hobeln Sie das Ruder über die volle Länge genau in diesem Profil. Vor allem unter Wasser muß es genau sein. Geben Sie nun dem Ruderkopf die Form, die auf der Zeichnung angegeben steht. Die Dicke des Ruderkopfes, 25 mm (also nicht 18 mm). muß so sein, daß die Pinne gerade herumpaßt mit einem Minimum ----- an Spiel. Spiel an dieser Stelle macht das Steuern sehr unerfreulich. Machen Sie die Aussparung an der Vorderseite derartig, 'daß die Beschlüge gut montiert werden können und gut passen. Machen Sie die Aussparung nicht tiefer, denn dann bekommt das Ruder zuviel Balance. Die Konstruktion der Pinne spricht für sich. Leimen Sie die Latten 349 und 350 gegeneinander. Verwenden Sie Schraubzwingen. Es geht auch mit Schrauben (duoIn). Nach dem Zusammensetzen bearbeiten. Die Pinne ist vom Ruder abnehmbar. Wenn Sie tffigst haben, die Pinne zu verlieren, bringen Sie mittels einer Leine eine Sicherung an und öffnen Sie das Loch durch den Ruderkopf für 8-490 auf der Hinterseite nicht. In diesem Fall also nur ein Loch von 25 mm ~ durch den Ruderkopf bohren. Die Teile 352 bis 355 werden schon in Kapitel 18 besprochen.

36. EINGANG

Machen Sie das Steckschott, gleichzeitig Sturmschwelle 357 passend zwischen den Sicherungslatten 288 und den Eingangslatten 286. An der Oberkante von 357 wird die Latte 358 befestigt. Diese steht ca. 1,5 cm uoer 357 hinaus. 357 und 358 sind wegnehmbar. Machen Sie nun 359 passend. Diese paßt ebenso in die Öffnung zwischen den Nummern 194, aber dann in den oberen Teil hiervon. An der Vorderseite liegt 359 an den Latten 287. Die Oberkante wird mit der Decksrundung versehen, die uoereinstimmt mit der des Schiebeluks. Wenn dies paßt, wird Latte 360 angebracht. Hobeln sie an die Oberkante hiervon eine schräge Kante (entwässernd). Lassen Sie die Latte wieder ca. 17 mm unter 359 herausstehen. Machen Sie jetzt das Loch für das Schloß 8-545, um zu sehen, ob dies paßt. Die Latte 361 wird an den oberen Teil von 359 angebracht in der Mitte des Schiffes, genau unter Latte 361 ein rechtwinkeliges Loch für **das** Ventilationsrost 8-555. Auf der Unterkante vom Plexiluk wird nun noch die Latte)00 angepaßt. So im Winkel hobeln, daß)00 über die volle Breite des Eingangs genau hinter 359 kommt. Das Verschließen des Eingangs geht wie folgt: Setzen Sie 357 an seinen Platz, ziehen Sie das Plexiluk zu und setzen Sie 359 zuerst mit seiner Oberkante an seinen Platz, indem sie dies von unten nach oben gegen die Latten 287 vor)00 setzen, bis 359 gegen das Plexiluk kommt. Dann die Unterkante von 359 an seinen Platz setzen und das Schloß eine Vierteldrehung drehen. Die oberen Ecken von 359 müssen vielleicht etwas abgenommen werden, um dies möglich zu machen.

37 TISCH

Auch, Bieser kann gänzlich außerhalb des Bootes angefertigt werden. Fügen Sie die Seiten 363 zusammen mit Boden und Deckel 364. Achten Sie darauf, das Ganze gerade, rechtwinkelig und nicht verzogen ineinanderzusetzen. Fügen Sie die Abdeckplatte 366 zusammen mit dem Boden und Deckel 365 des, losen Vorderstückes. Das Vorderstück muß lose von der Vorderkante in den Tisch geschoben werden können. Da, wo 364 und 365 aneinanderkommen, wird in beide ein halbrundes Loch gemacht, wohinein die Maststütze geklemmt wird. Saubere Passung ist allein notwendig. An der Vorderseite werden die Latten 367 an den Tischseiten 363 befestigt, so, daß, wenn der vordere lose Teil ganz in den Tisch geschoben wird, 366 noch gerade nicht gegen 367 kommt. Lassen Sie hier 5 mm Raum zwischen. Das Eigentliche Festklemmen geschieht mit zwei Bolzen durch 367 und 366 mit Flügelmutter. Setzen Sie nun die Latten an, befestigen Sie die Front 371 am Boden 369. Passen Sie die Seiten 370 und das Hinterstück 372 an und befestigen sie an der Lade. Die Lade muß genau in den Tisch passen. Sorgen Sie für 1 mm Spiel rundum.

Die Tischseiten 374 sind abnehmbar, Sie stoßen mittschiffs (in der Mitte des Tisches) aneinander. Die Klötze 376 verhindern das nach außen Schieben der Blätter. An den Klötzen wird eine Spitze gemacht, die genau in die auf 364 und 365 befestigten Latten paßt. Um das Aufkippen der Tischblätter zu verhindern, wird ein Knebel an der Unterkante der Tischblätter angebracht. Bringen Sie zum Schluß die Tischränder 377 an. Sauber bearbeiten. Das Holzwerk unseres Schiffes ist nun fertig. Schauen Sie alles noch einmal auf kleine Unsauberheiten in der Bearbeitung durch und tun Sie etwas daran vor dem Lackieren. Nach dem Lackieren und Anstreichen gehen wir über zum Abmontieren des Schiffes.