



aero naut

Marina

Bestell-Nr. 3084/00



Marina

Die Marina ist ein attraktives und handliches Sportboot, das speziell für den Antrieb mit den immer populärer werdenden Außenbordmotoren ausgelegt ist.

Die sportliche und elegante Optik der Marina wird durch die Verwendung von Mahagoni und vielen Ätzteilen aus Neusilber unterstrichen. Und eine mehrschichtige Lackierung mit Klarlack bringt die warme Farbe des Mahagonifurniers erst richtig zur Geltung. Angetrieben wird die Marina von einem Außenbordmotor, der als Zubehör erhältlich ist.

Der Zusammenbau des Modells sollte in der Reihenfolge der Baustufen nach dieser Anleitung erfolgen. Die Holzteile des Bausatzes sind lasergeschnitten und mit Bauteilnummern versehen. Um die Laserteile aus den Materialträgern zu lösen, durchtrennen Sie die Stege, von denen die Laserteile im Materialträger gehalten werden, mit einem scharfen Bastelmesser mit dünner Klinge. Säubern Sie anschließend die dunklen Kanten der Laserteile mit Schleifpapier, um eine gute Verklebung der Bauteile zu erzielen.

Prüfen Sie alle Bauteile vor dem Kleben auf richtigen Sitz und arbeiten Sie die Teile ggf. etwas nach. Achten Sie darauf, dass alle Verklebungen vollständig getrocknet sind, bevor Sie mit der nächsten Baustufe beginnen.

Zum Kleben empfehlen wir einen schnell aushärtenden Weißleim und Epoxydharz. Bei wasserlöslichem Leim können Korrekturen auch nach dem Aushärten durch Anfeuchten der entsprechenden Stellen vorgenommen werden. Der Leim wird dann durch die Lackierung vor Feuchtigkeit geschützt.

Auf das noch nicht lackierte Mahagoni, vor allem auf die später sichtbaren Außenseiten, darf kein Klebstoff gelangen. Klebstoffreste erscheinen nach dem Lackieren als Fleck. Am Besten werden die Bauteile aus Mahagoni vor dem Verkleben dünn mit Porenfüller (Bestell-Nummer 7666/02) grundiert und mit Schleifpapier Körnung 320 angeschliffen. Bevor das Boot mit Wasser in Berührung kommt, muss es innen mit Porenfüller oder Epoxydharz imprägniert und außen mit Bootslack lackiert werden, damit das Holz und die Leimstellen wasserfest werden. Teile, die auf den Bootslack geklebt werden, mit Epoxydharz kleben.

Empfohlene Motorisierung

- Außenbordmotor Aqua Race 60* Best.-Nr. 7005/01
oder
- Retro-Außenbordmotor Best.-Nr. 7005/05
- 2-Blatt-Schiffsschraube (linkslaufend) Ø 29 oder 31 mm Best.-Nr. 7153/51 oder 7153/52
- 2 bis 3S LiPo, ab 2.300 mAh

* enthält keinen Elektromotor. Geeignet sind 28-mm-Außenläufer mit 3,17-mm-Motorwelle.

Technische Daten

Länge	ca. 670 mm
Breite	ca. 230 mm
Gewicht	ca. 1.300 g (inkl. Motor, Akku, RC)

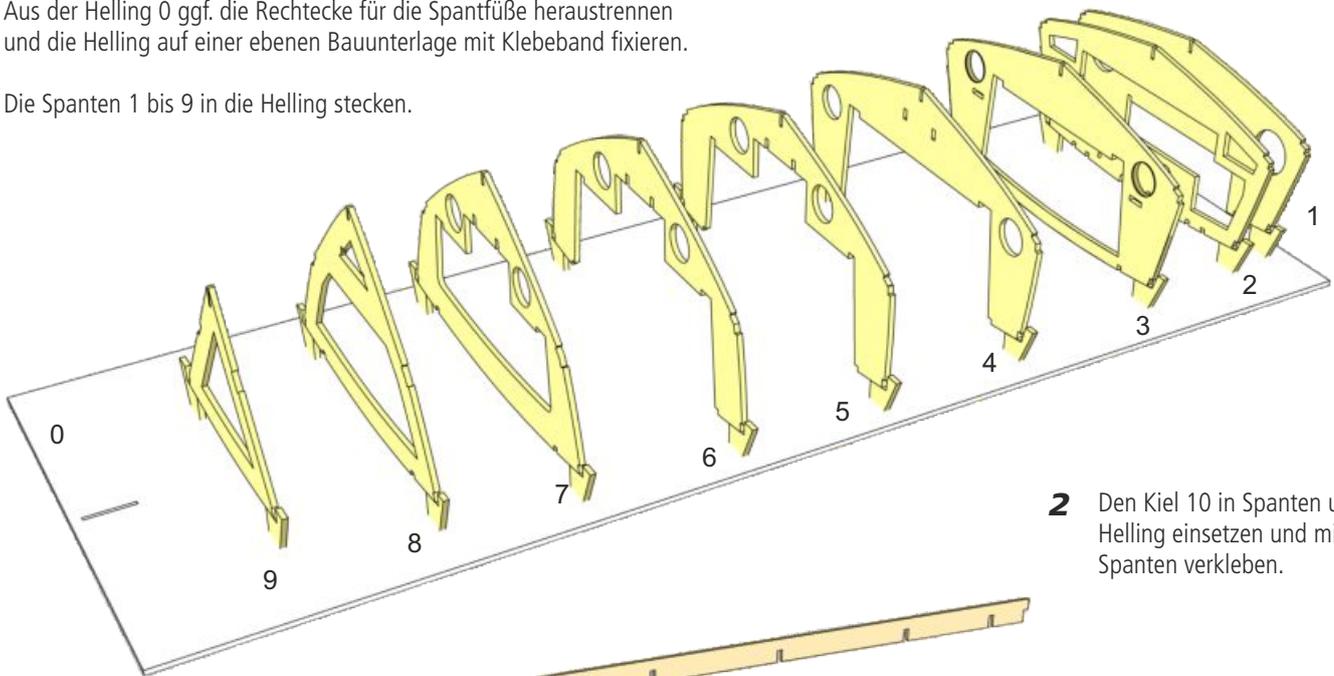
Tipp

Für den Bau empfehlen wir unsere
aero-pick Modellbau-Nadeln
Best.-Nr. 7855/02

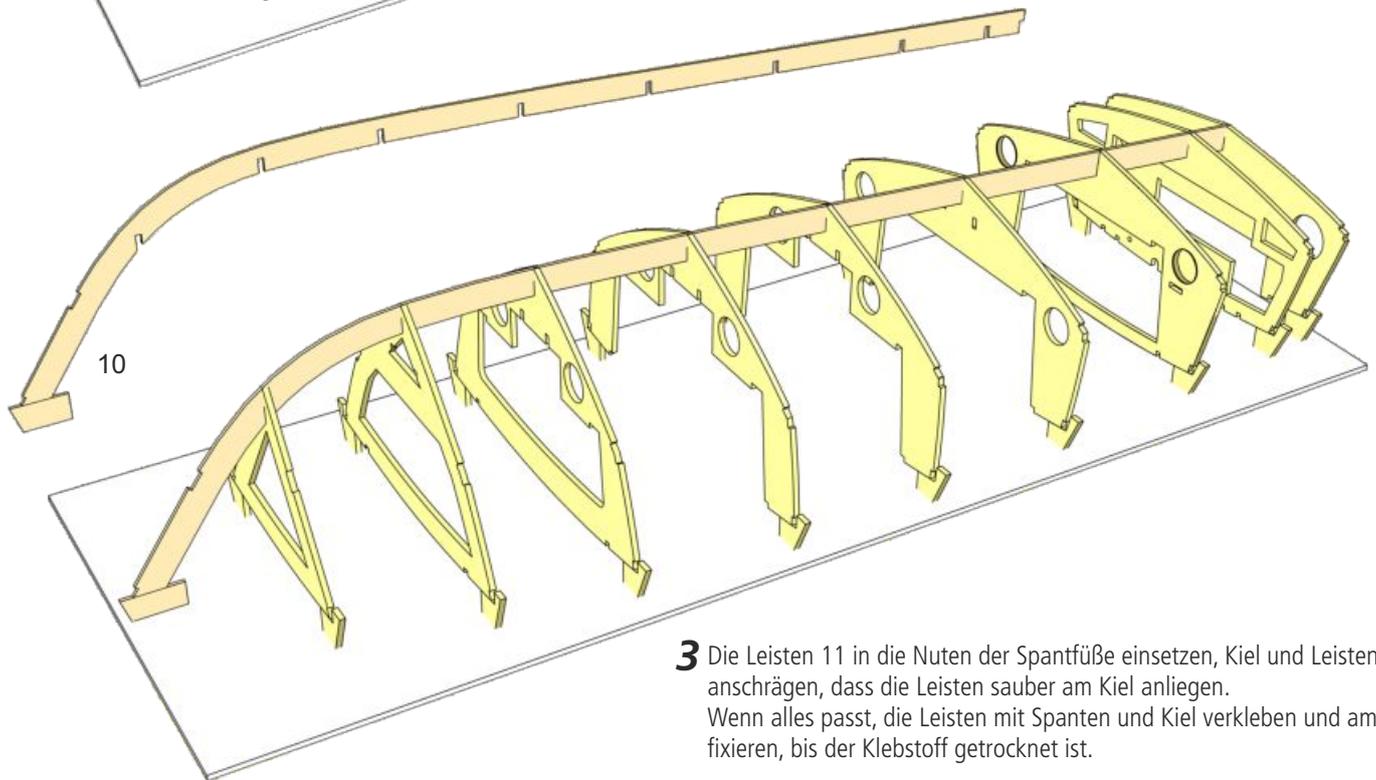


- 1** Aus der Helling 0 ggf. die Rechtecke für die Spantfüße heraustrennen und die Helling auf einer ebenen Bauunterlage mit Klebeband fixieren.

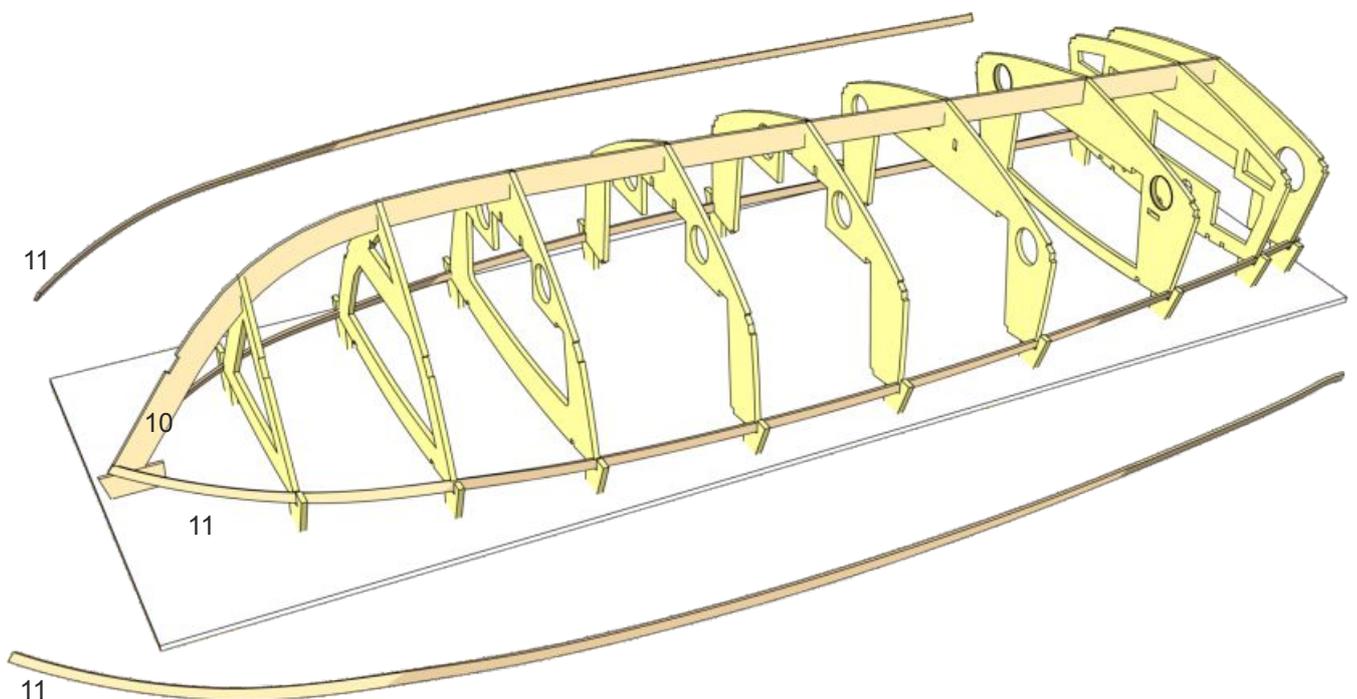
Die Spanten 1 bis 9 in die Helling stecken.



- 2** Den Kiel 10 in Spanten und Helling einsetzen und mit den Spanten verkleben.

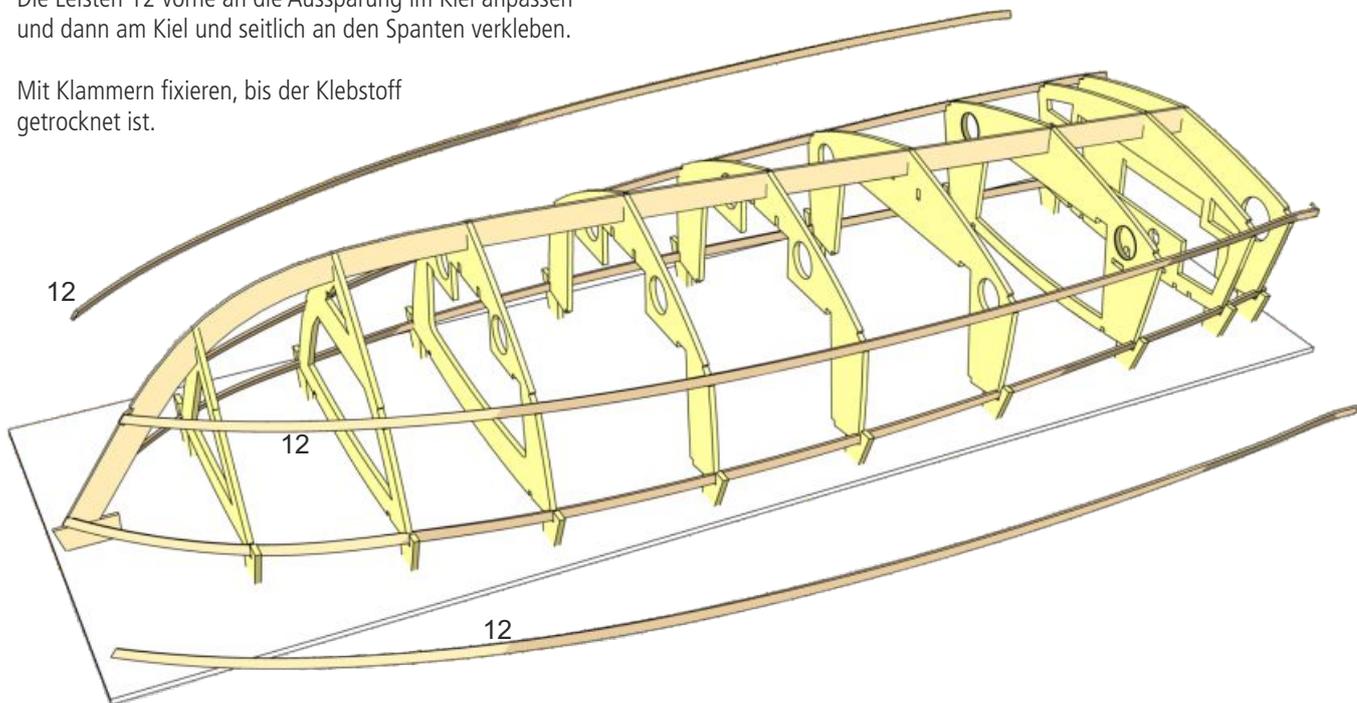


- 3** Die Leisten 11 in die Nuten der Spantfüße einsetzen, Kiel und Leisten so anschrägen, dass die Leisten sauber am Kiel anliegen. Wenn alles passt, die Leisten mit Spanten und Kiel verkleben und am Kiel fixieren, bis der Klebstoff getrocknet ist.

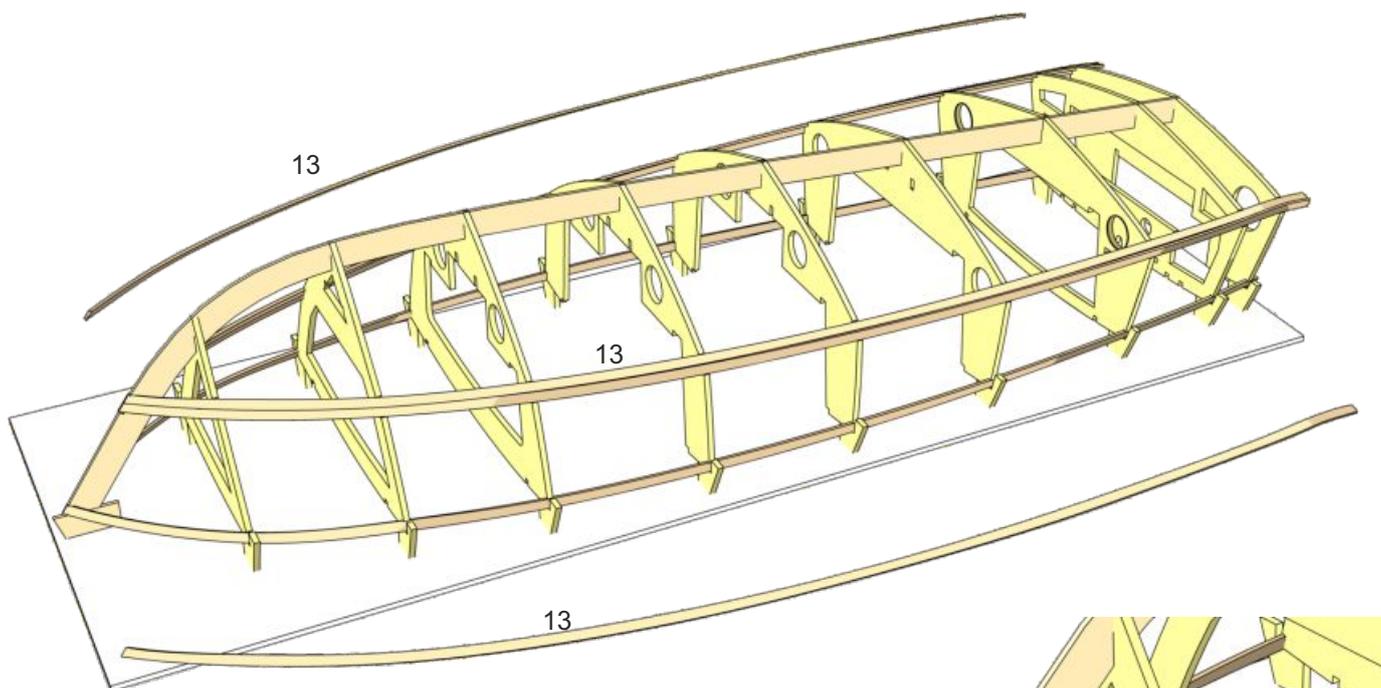


- 4** Die Leisten 12 vorne an die Aussparung im Kiel anpassen und dann am Kiel und seitlich an den Spanten verkleben.

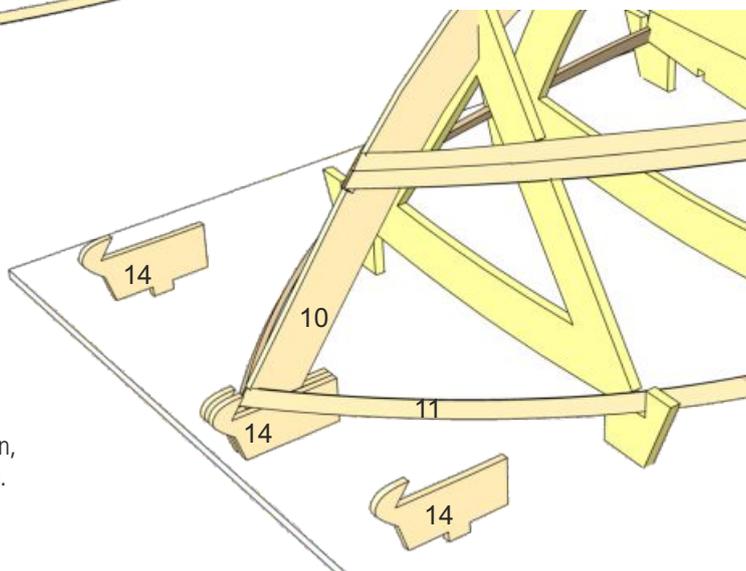
Mit Klammern fixieren, bis der Klebstoff getrocknet ist.



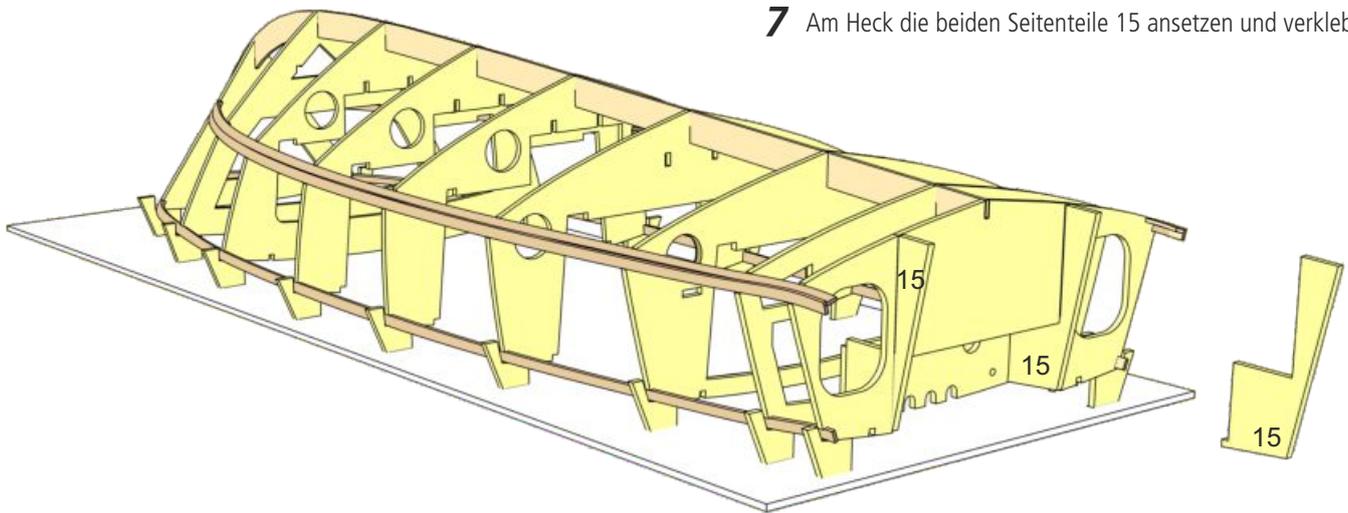
- 5** Die Leisten 13 vorne an die Aussparung im Kiel anpassen und dann am Kiel und an der Unterseite der Spanten verkleben. Mit Klammern fixieren, bis der Klebstoff getrocknet ist.



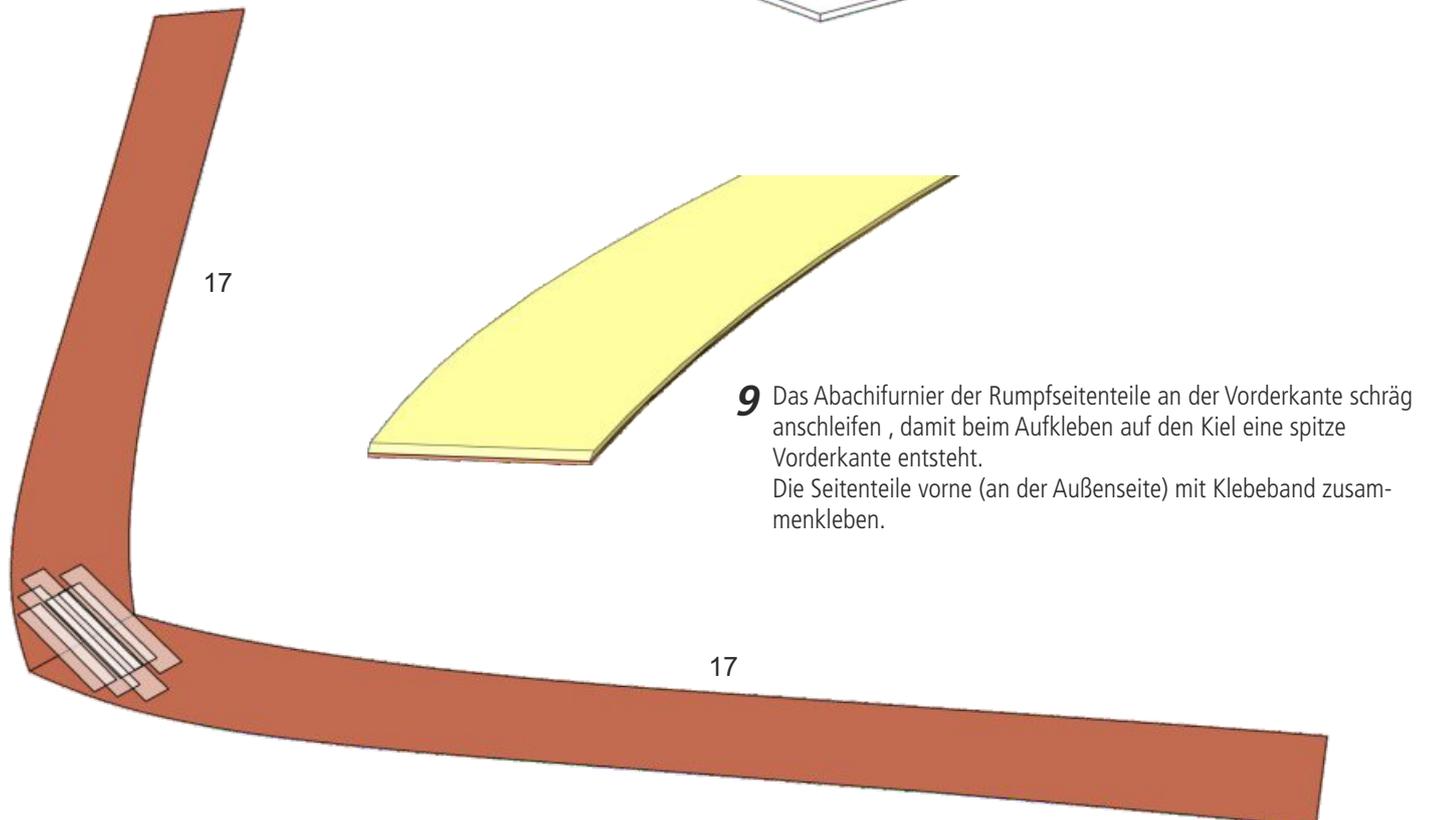
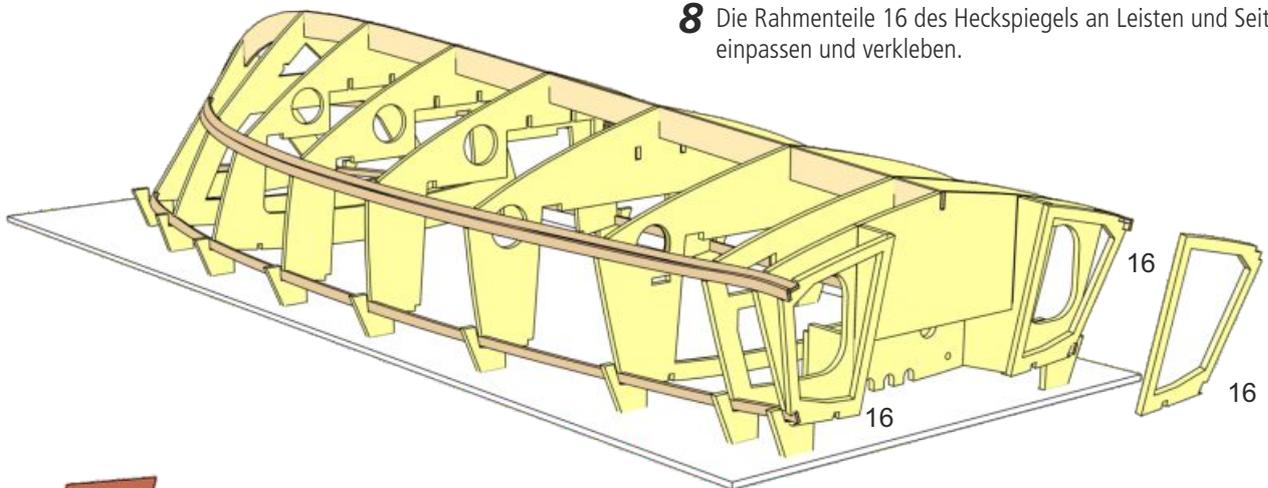
- 6** Die Vorderseite der Leisten 11 von Klebstoffresten säubern, dann am Kiel beidseitig die Aufdoppelungen 14 ankleben.



7 Am Heck die beiden Seitenteile 15 ansetzen und verkleben.



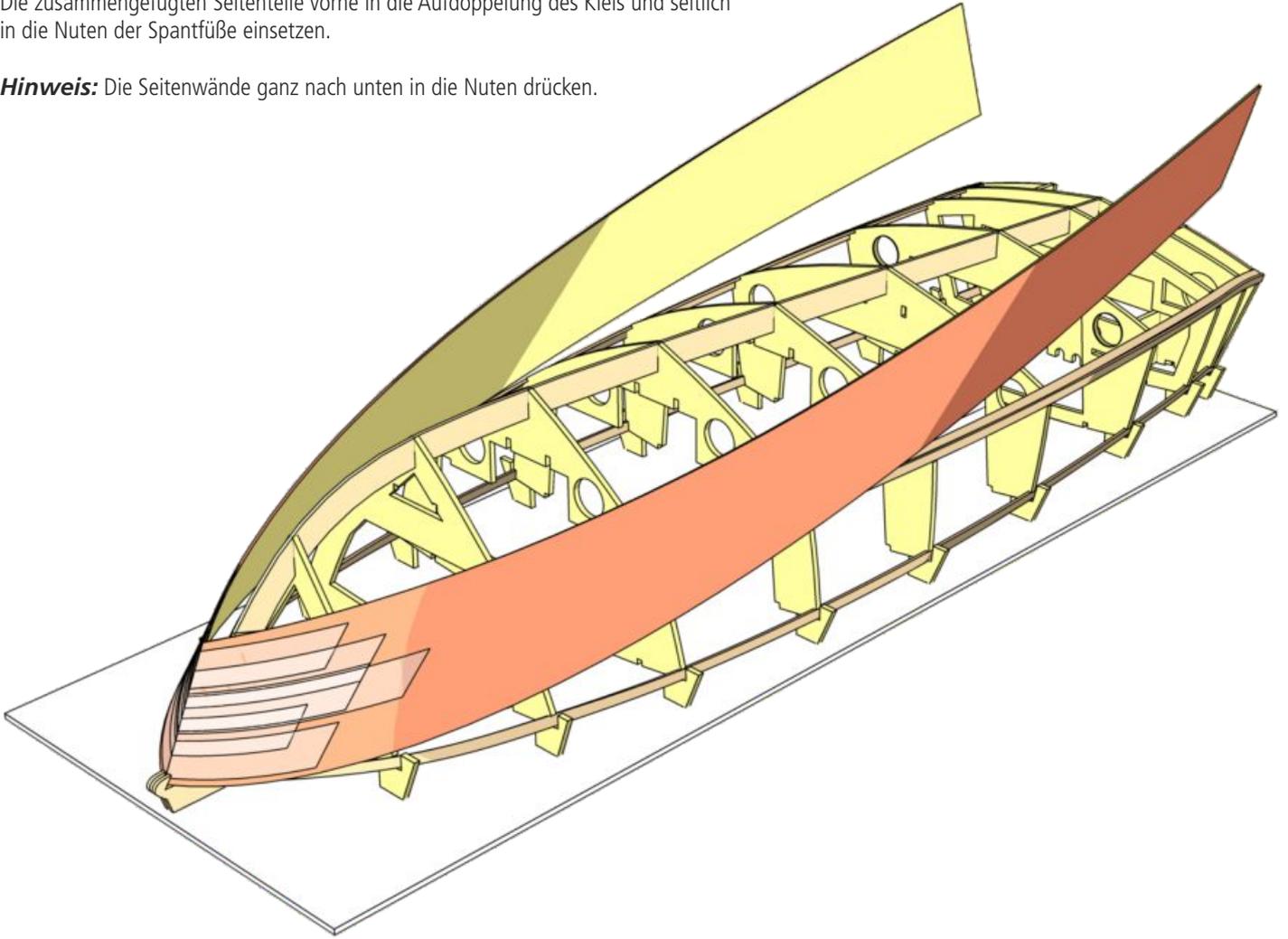
8 Die Rahmenteile 16 des Heckspiegels an Leisten und Seitenteile einpassen und verkleben.



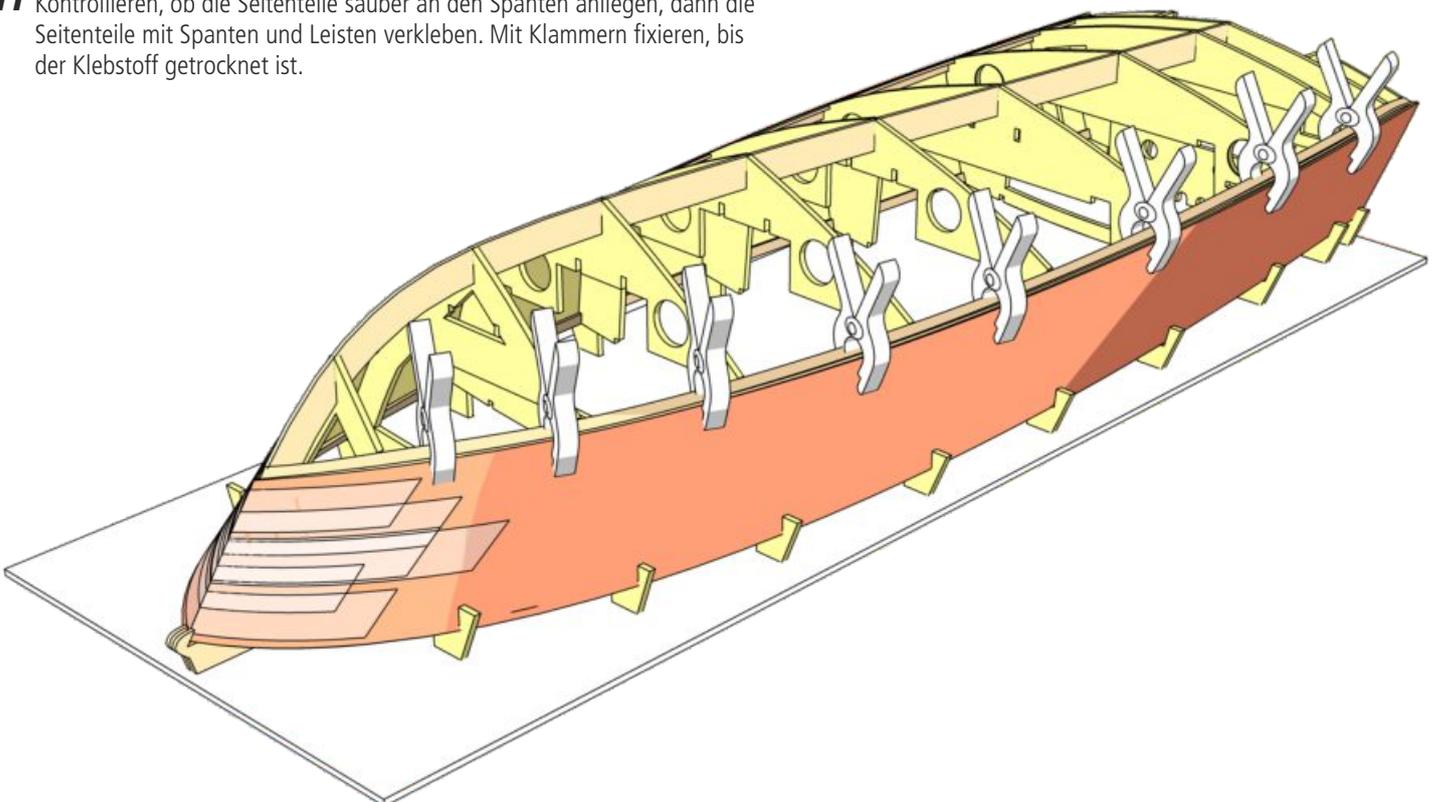
9 Das Abachifurnier der Rumpfteile an der Vorderkante schräg anschleifen, damit beim Aufkleben auf den Kiel eine spitze Vorderkante entsteht.
Die Seitenteile vorne (an der Außenseite) mit Klebeband zusammenkleben.

10 Die zusammengefügte Seitenteile vorne in die Aufdoppelung des Kiels und seitlich in die Nuten der Spantfüße einsetzen.

Hinweis: Die Seitenwände ganz nach unten in die Nuten drücken.

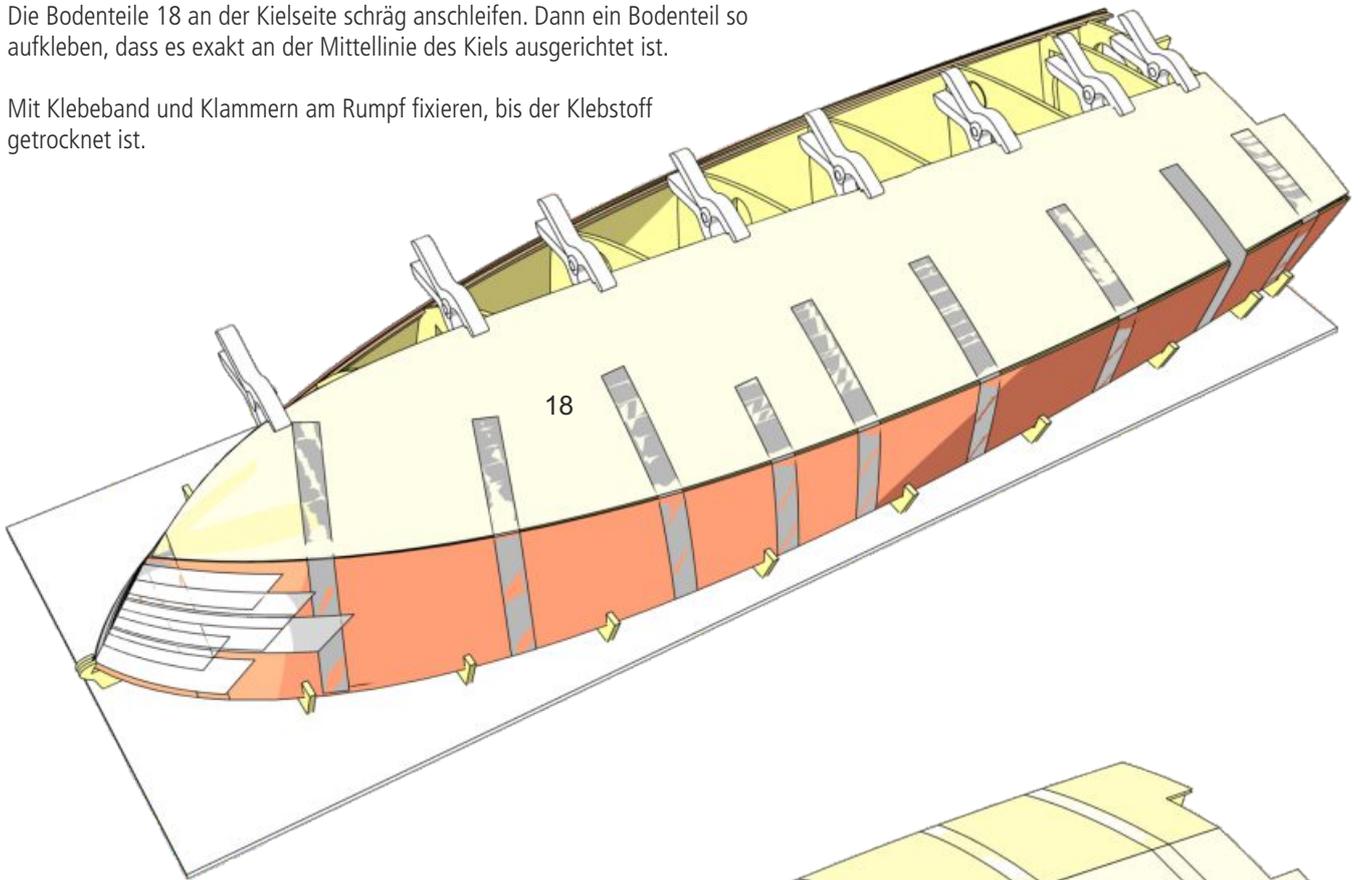


11 Kontrollieren, ob die Seitenteile sauber an den Spanten anliegen, dann die Seitenteile mit Spanten und Leisten verkleben. Mit Klammern fixieren, bis der Klebstoff getrocknet ist.

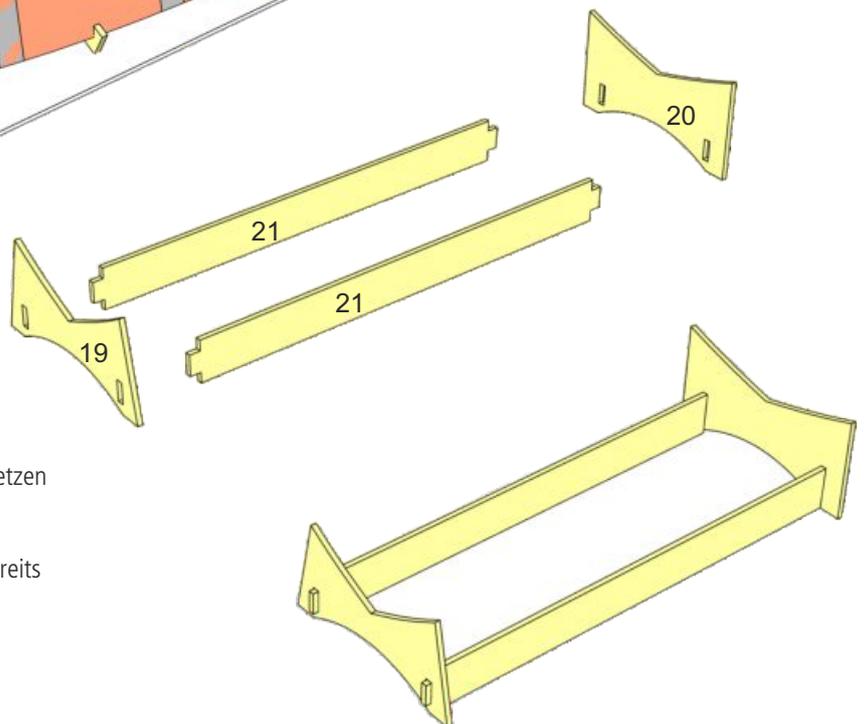
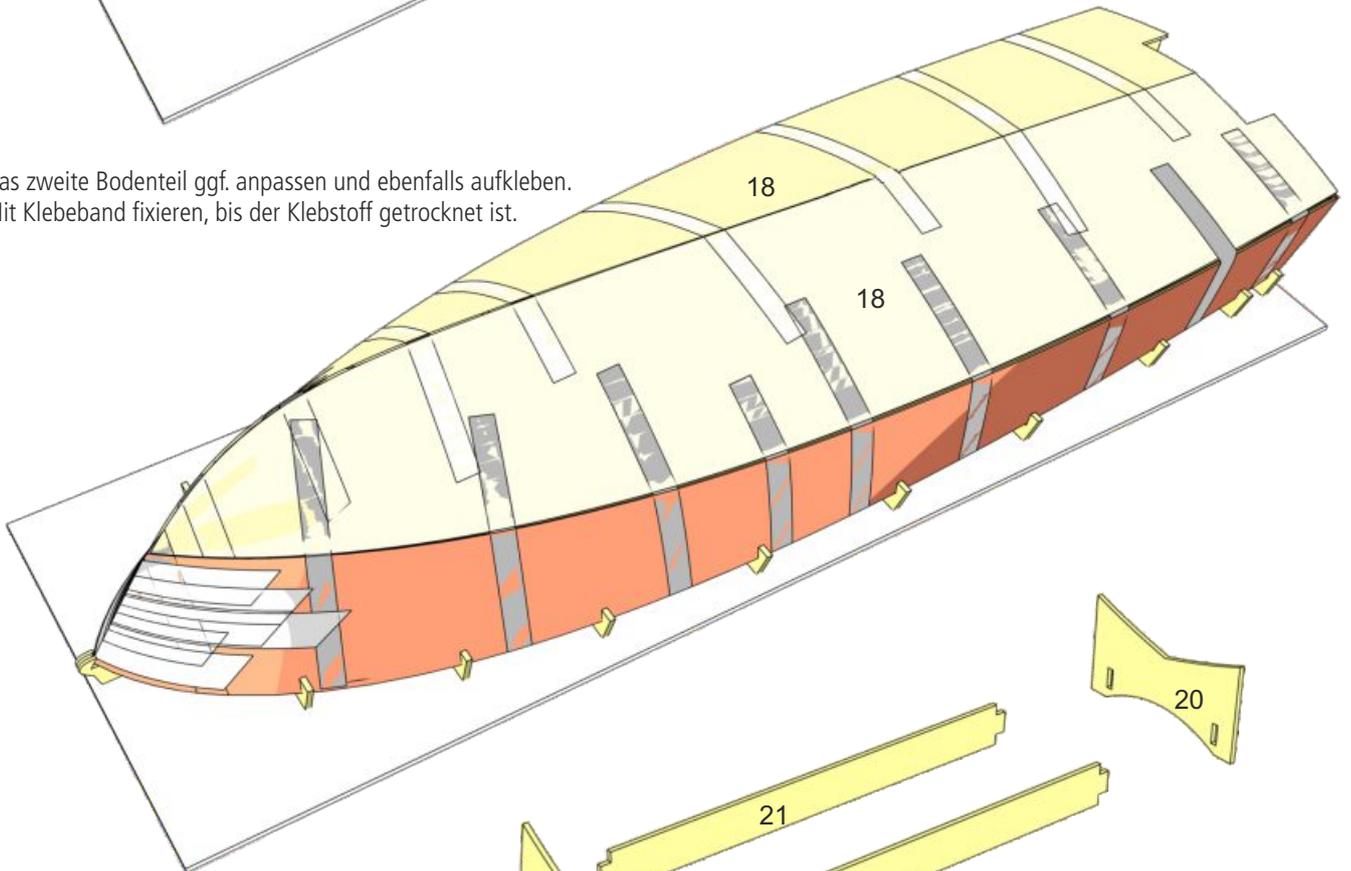


- 12** Die Bodenteile 18 an der Kielseite schräg anschleifen. Dann ein Bodenteil so aufkleben, dass es exakt an der Mittellinie des Kiels ausgerichtet ist.

Mit Klebeband und Klammern am Rumpf fixieren, bis der Klebstoff getrocknet ist.



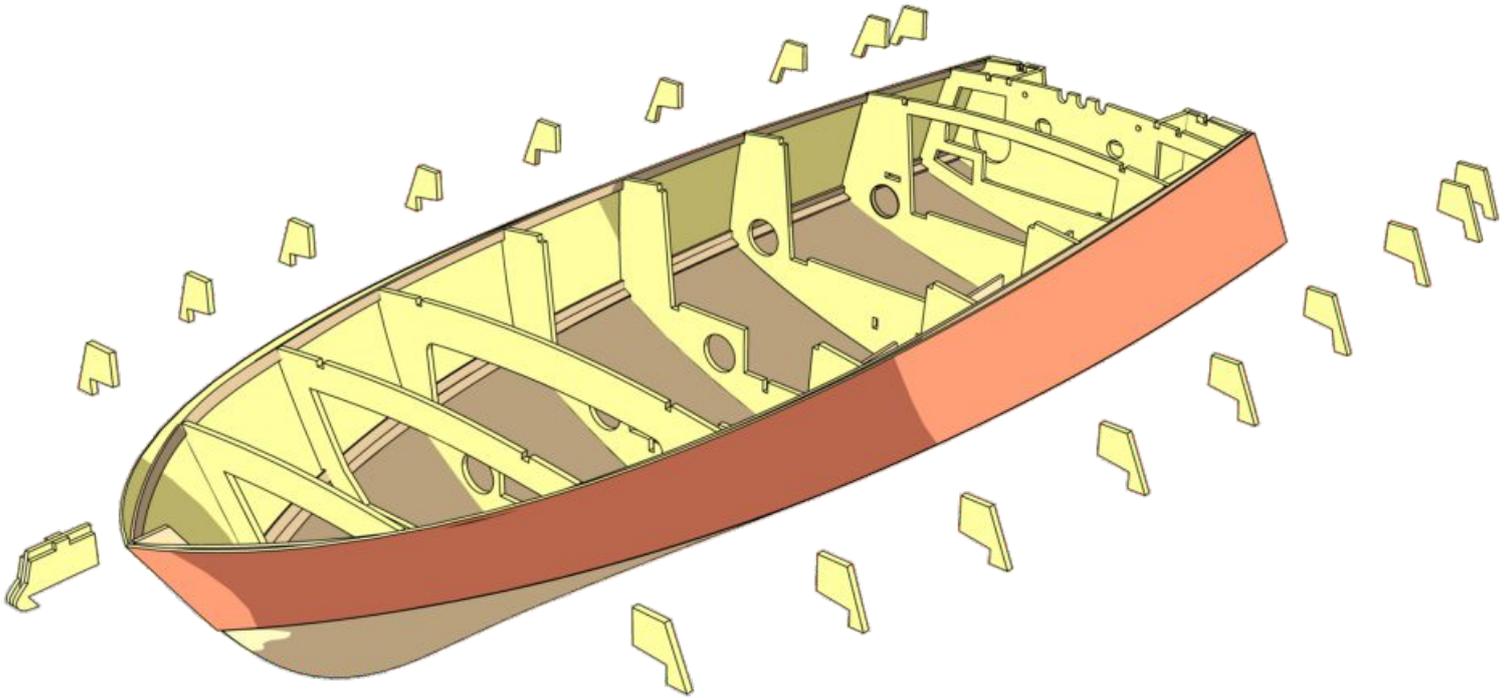
- 13** Das zweite Bodenteil ggf. anpassen und ebenfalls aufkleben. Mit Klebeband fixieren, bis der Klebstoff getrocknet ist.



- 14** Den Bootsständer aus den Teilen 19 bis 21 zusammensetzen und verkleben.

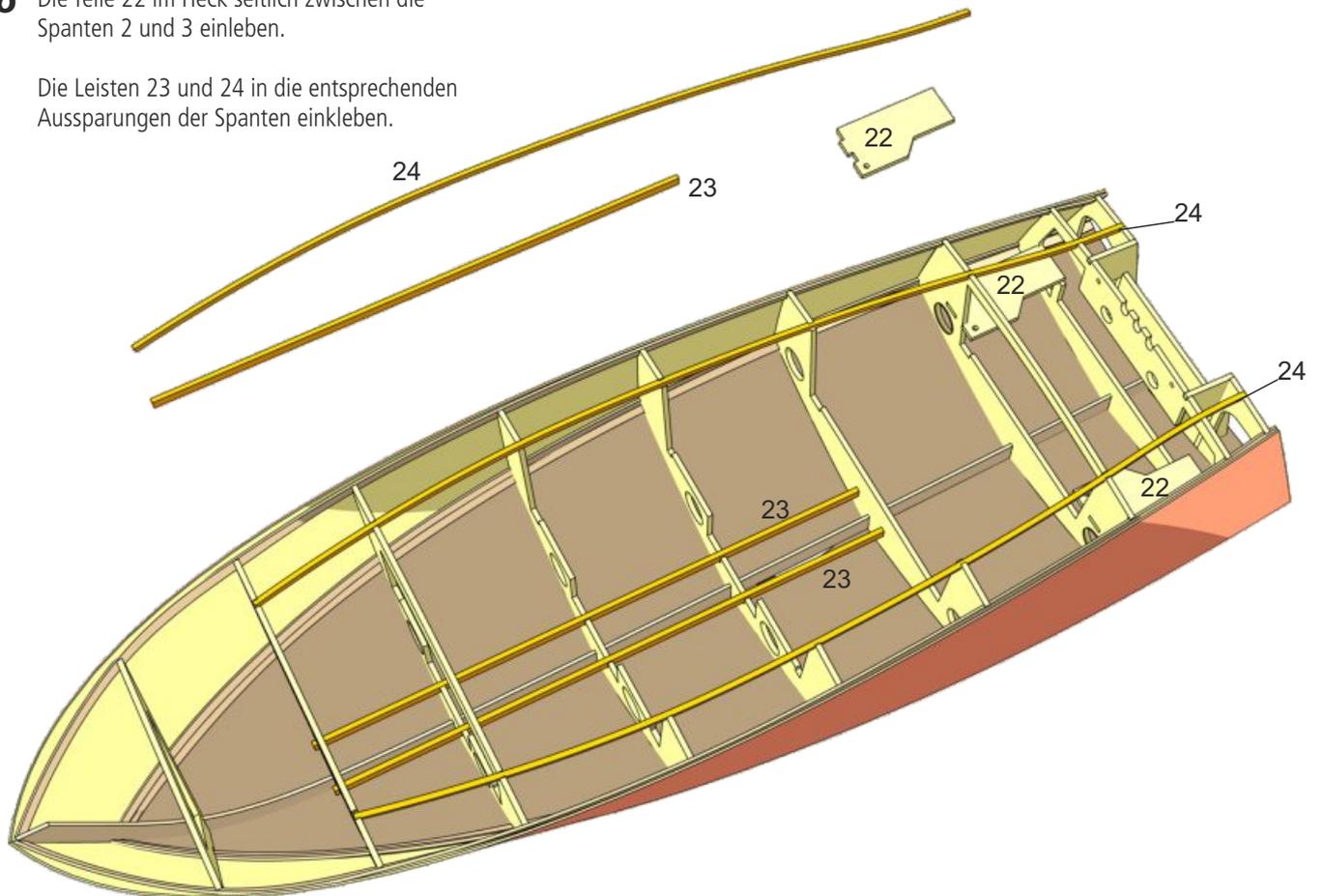
Der Bootsständer kann für die folgenden Bauschritte bereits genutzt werden.

- 15** Den Rumpf von der Helling nehmen, die Spantfüße mit einer feinen Säge abtrennen und die Trennstellen vorsichtig überschleifen.

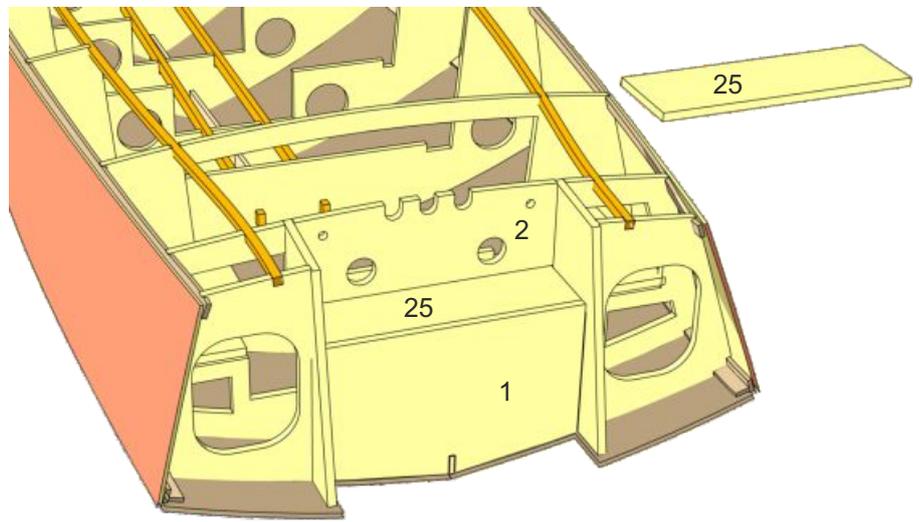


- 16** Die Teile 22 im Heck seitlich zwischen die Spanten 2 und 3 einleben.

Die Leisten 23 und 24 in die entsprechenden Aussparungen der Spanten einleben.

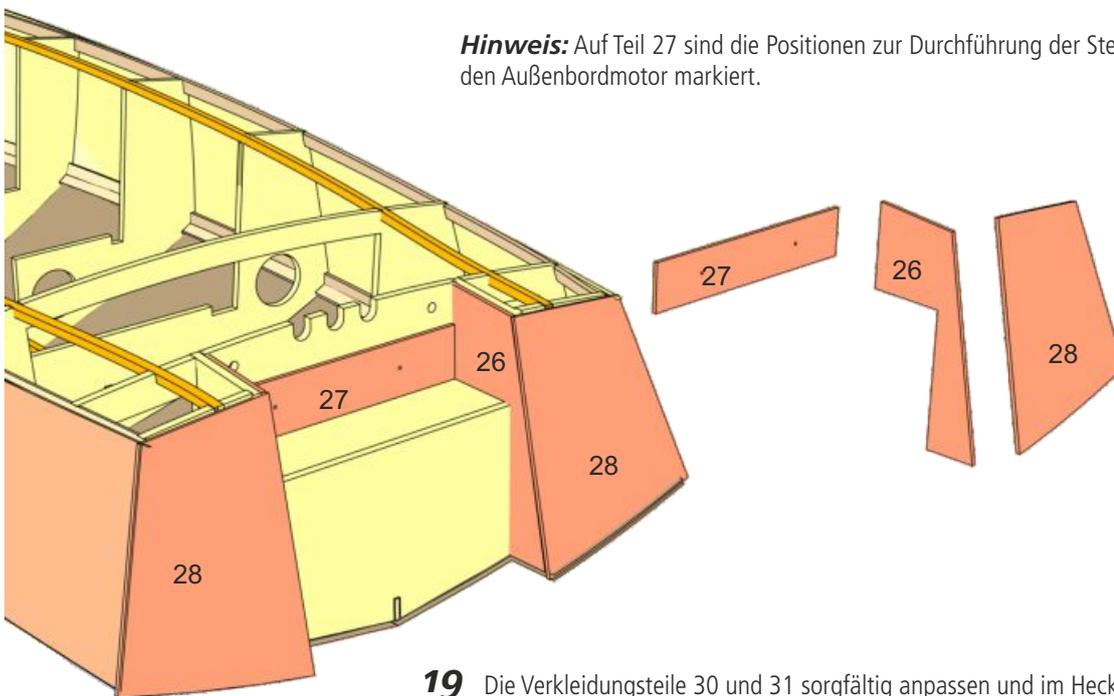


- 17** Die Abdeckung 25 im Heck zwischen Spant 1 und Spant 2 einkleben.



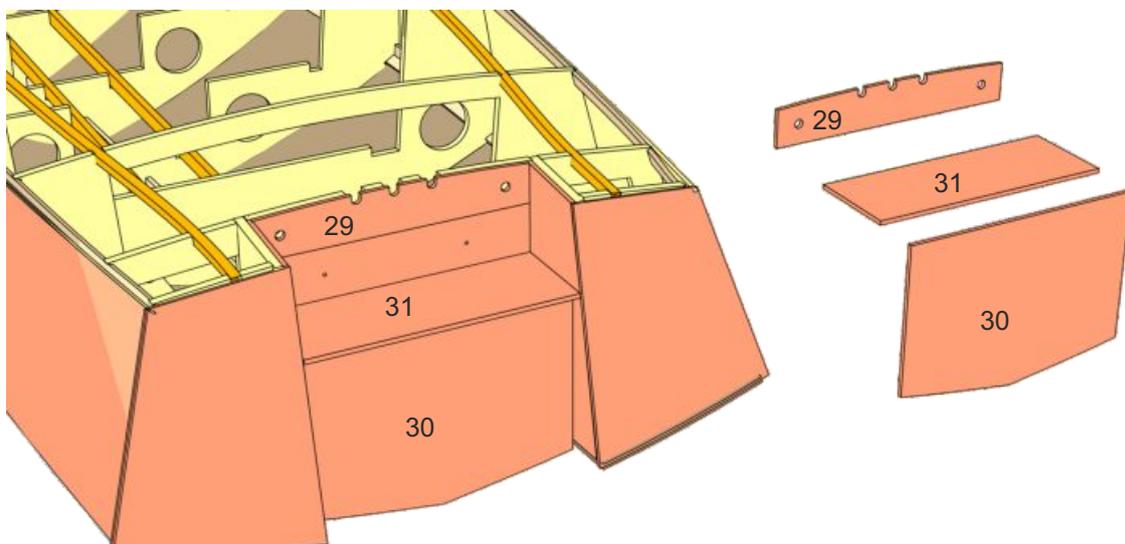
- 18** Die Verkleidungsteile 26, 27 und 28 sorgfältig anpassen und im Heck einkleben.

Hinweis: Auf Teil 27 sind die Positionen zur Durchführung der Steuergestänge für den Außenbordmotor markiert.

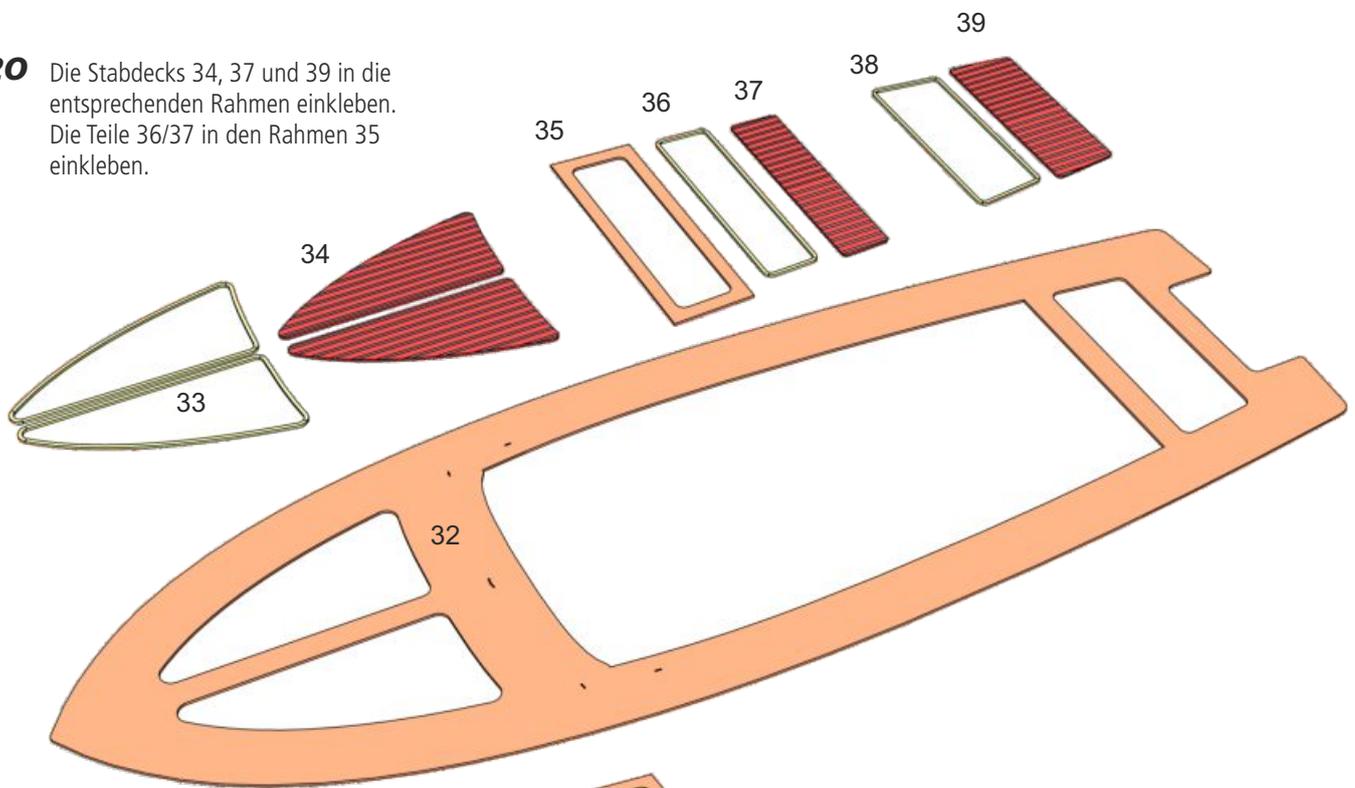


- 19** Die Verkleidungsteile 30 und 31 sorgfältig anpassen und im Heck einkleben.

Achtung: Die Blende 29 wird nicht eingeklebt, sondern mit Spant 2 mit den Schrauben 29.1 verschraubt. Nach Abnehmen der Blende können die Motorkabel samt Steckern aus dem Rumpf gezogen werden, falls der Außenborder gewartet oder der Motor ausgetauscht werden muss.

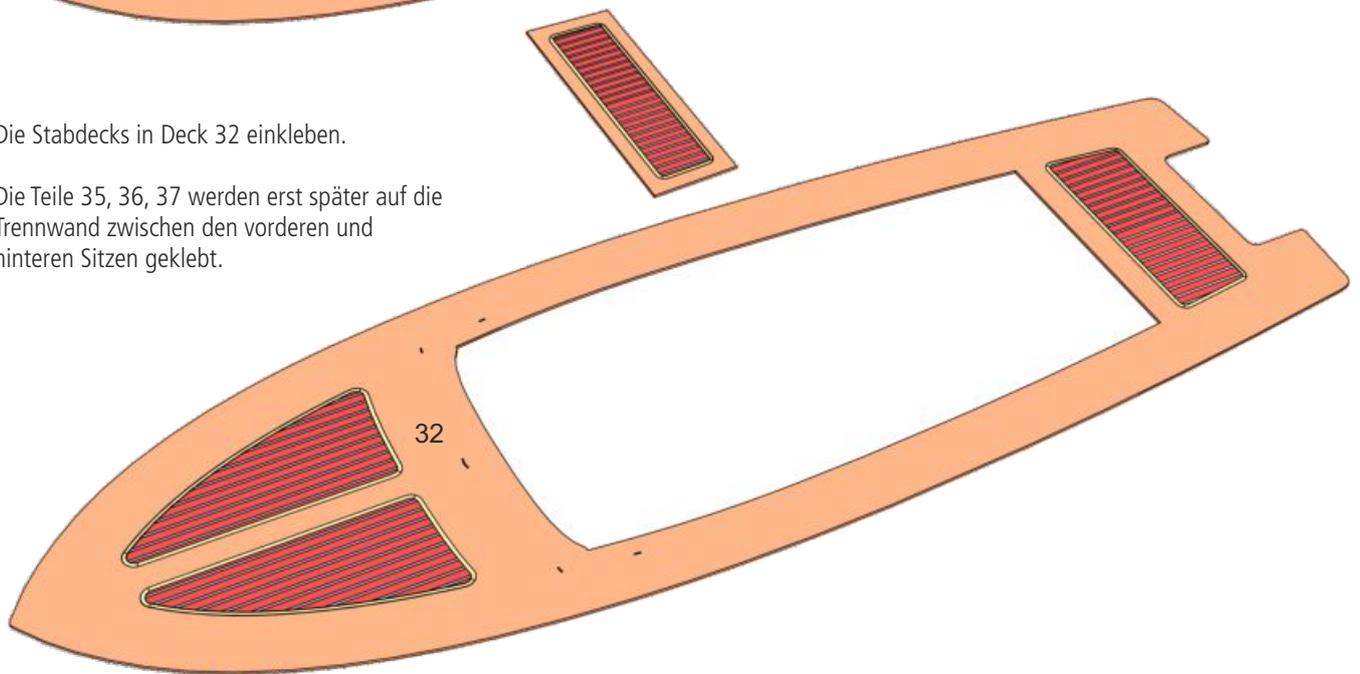


- 20** Die Stabdecks 34, 37 und 39 in die entsprechenden Rahmen einkleben. Die Teile 36/37 in den Rahmen 35 einkleben.



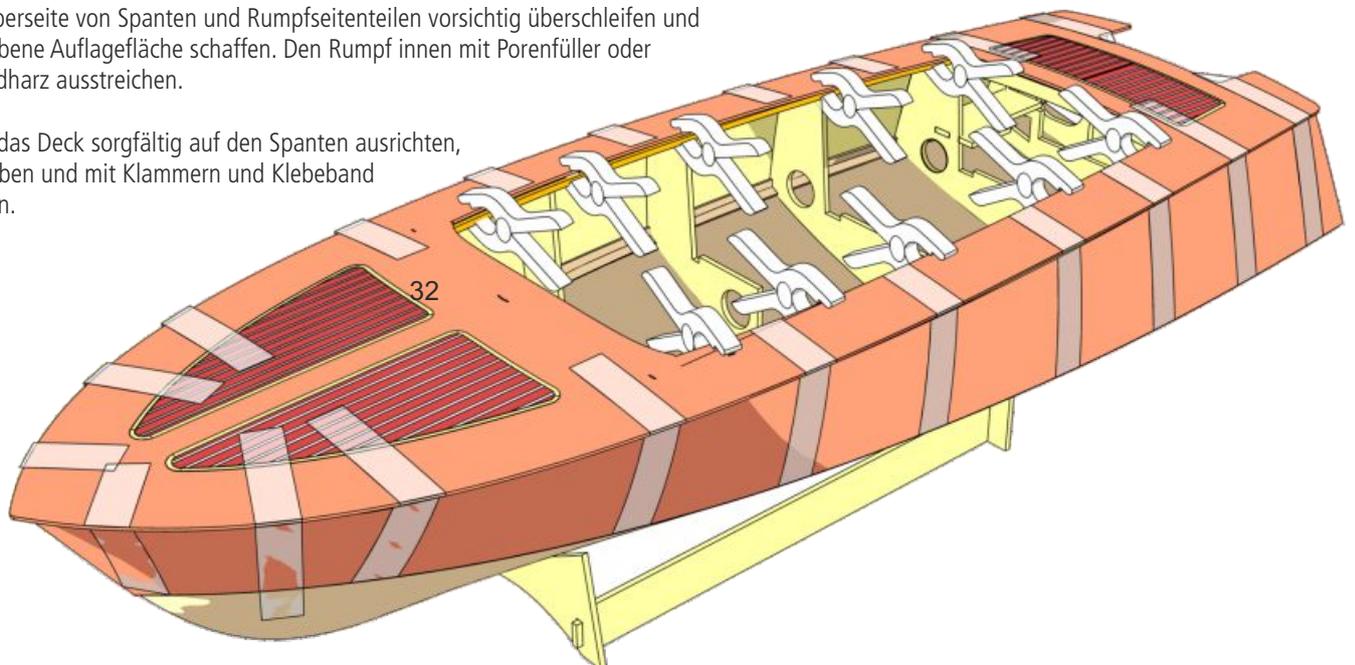
- 21** Die Stabdecks in Deck 32 einkleben.

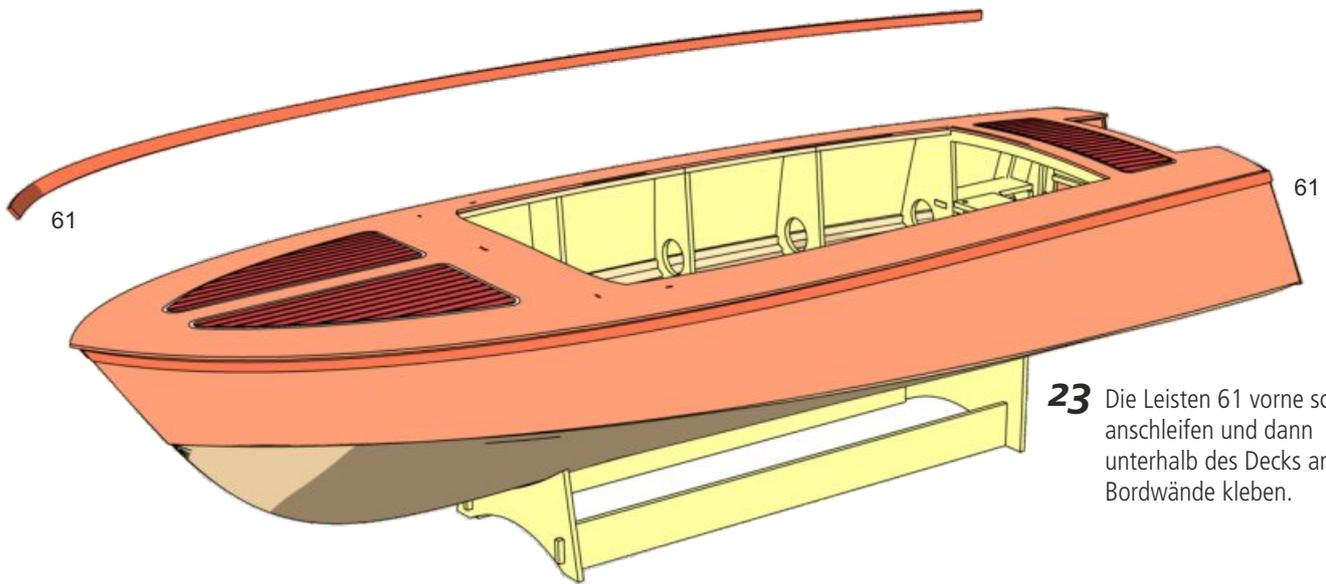
Die Teile 35, 36, 37 werden erst später auf die Trennwand zwischen den vorderen und hinteren Sitzen geklebt.



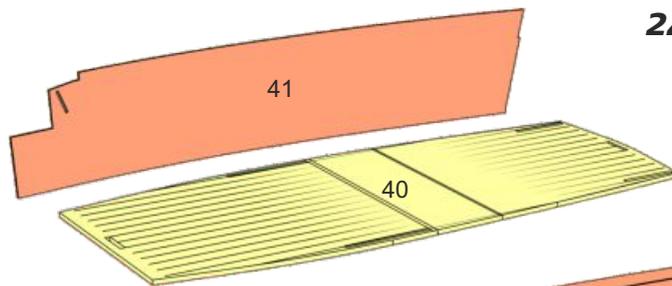
- 22** Die Oberseite von Spanten und Rumpfsseitenteilen vorsichtig überschleifen und eine ebene Auflagefläche schaffen. Den Rumpf innen mit Porenfüller oder Epoxydharz ausstreichen.

Dann das Deck sorgfältig auf den Spanten ausrichten, aufkleben und mit Klammern und Klebeband fixieren.

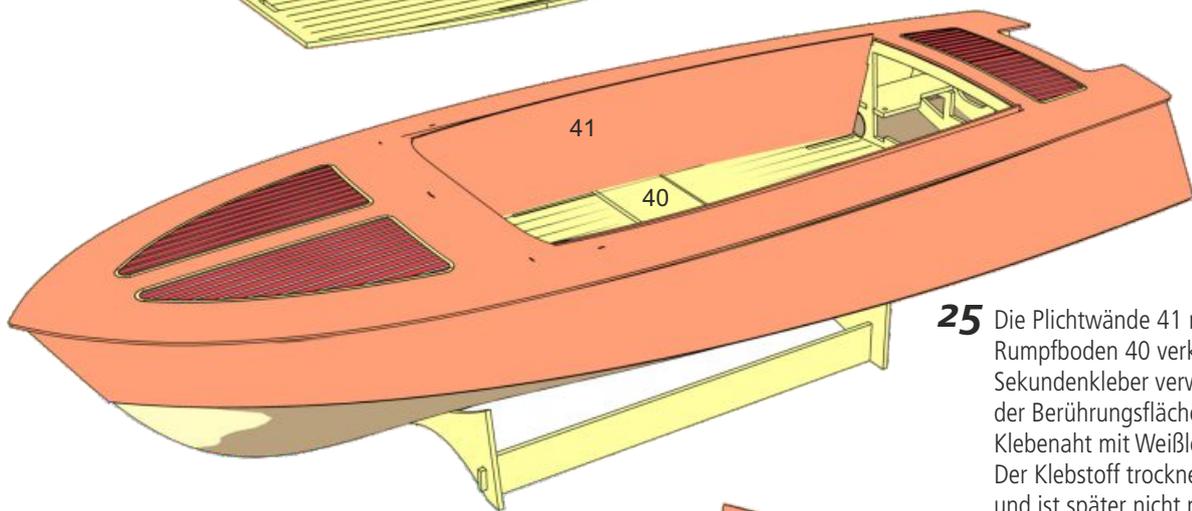




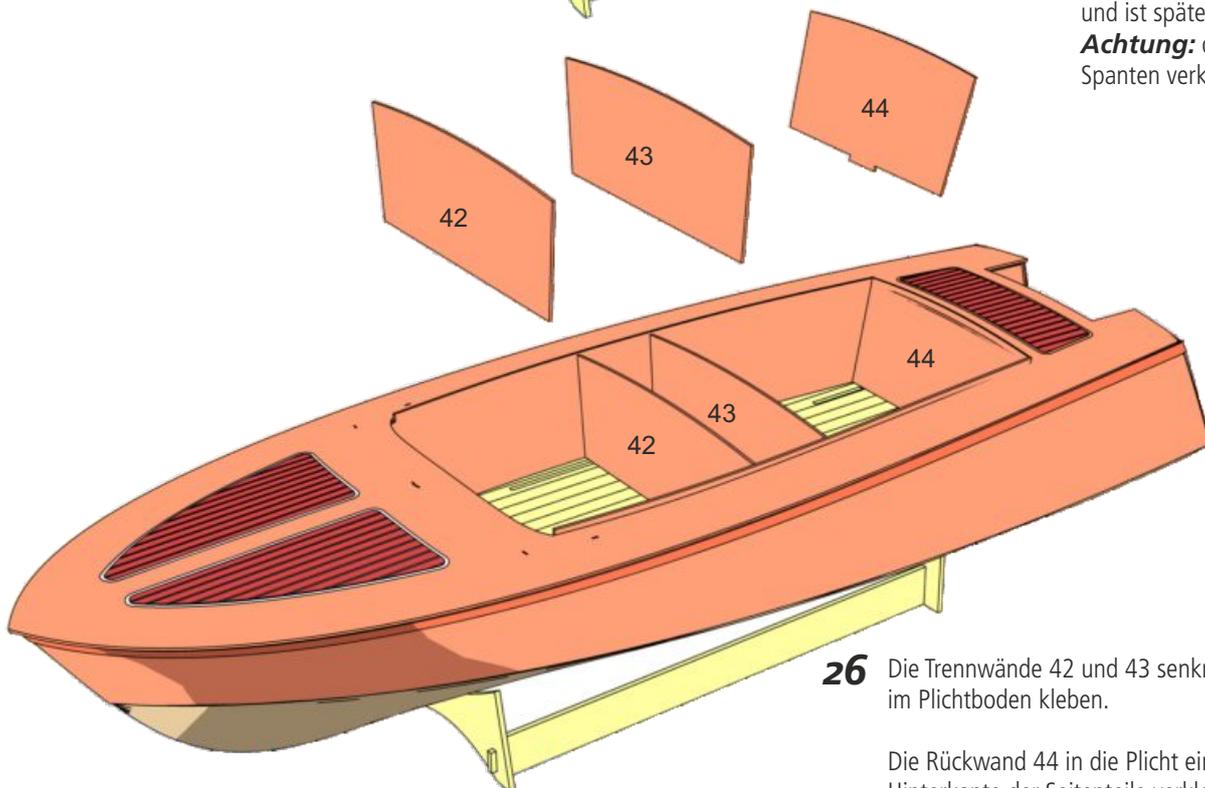
23 Die Leisten 61 vorne schräg anschleifen und dann unterhalb des Decks an die Bordwände kleben.



24 Die Seitenteile 41 in die Plicht einsetzen und den Plichtboden 40 bündig mit der Hinterkante der Seitenteile einsetzen. Der Plichtboden muss auf den Spanten aufliegen.

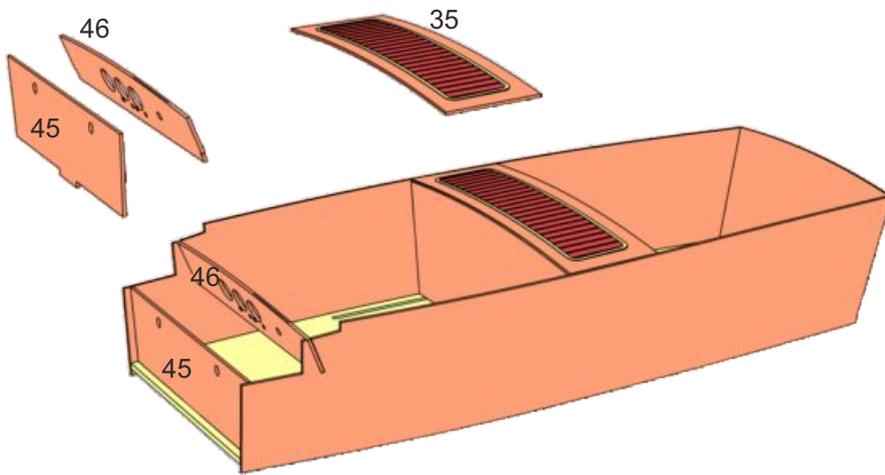


25 Die Plichtwände 41 mit dem Rumpfboden 40 verkleben. Hierzu Sekundenkleber verwenden oder entlang der Berührungsflächen eine feine Klebnaht mit Weißlein ziehen. Der Klebstoff trocknet durchsichtig aus und ist später nicht mehr sichtbar.
Achtung: die Plicht nicht mit den Spanten verkleben!



26 Die Trennwände 42 und 43 senkrecht auf die Markierungen im Plichtboden kleben.

Die Rückwand 44 in die Plicht einsetzen und bündig mit der Hinterkante der Seitenteile verkleben.

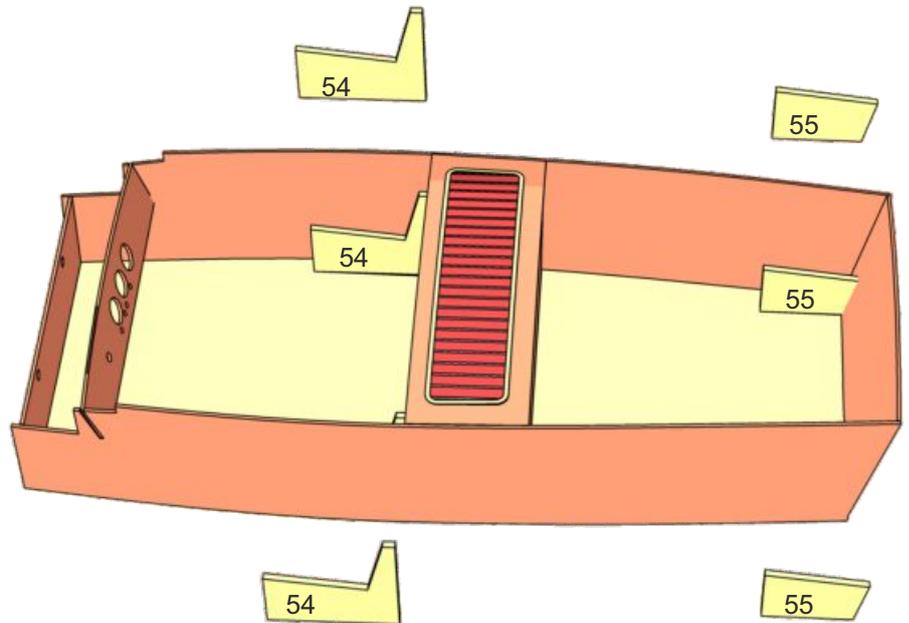


27

Die Plicht vorsichtig aus dem Rumpf herausnehmen.

Die Vorderwand 45 und das Armaturenbrett 46 in die Plicht einkleben. Stabdeck 35 genau mittig auf die Trennwand kleben.

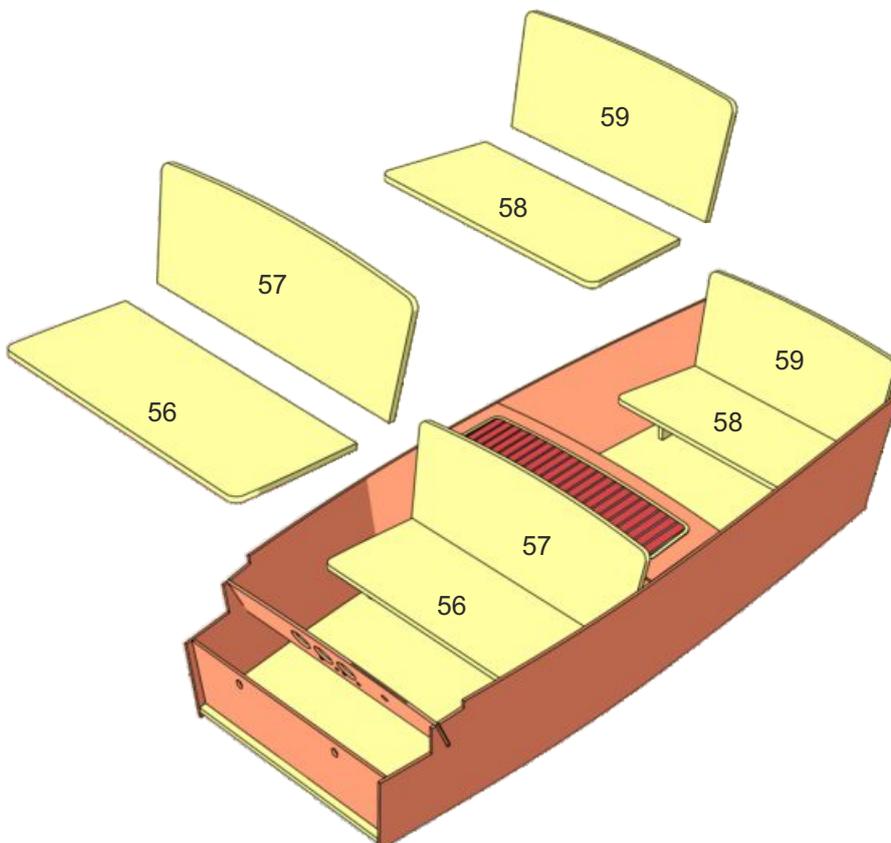
28 Die FüÙe der Sitzbänke 54 und 55 auf die Markierungen im Plichtboden kleben.



29

Die Sitzflächen 56 und 58 auf den FüÙen positionieren (aber nicht verkleben!), dann die Rückenlehnen 57 und 59 mit den Sitzflächen verkleben, um die korrekte Neigung der Rückenlehnen zu erhalten.

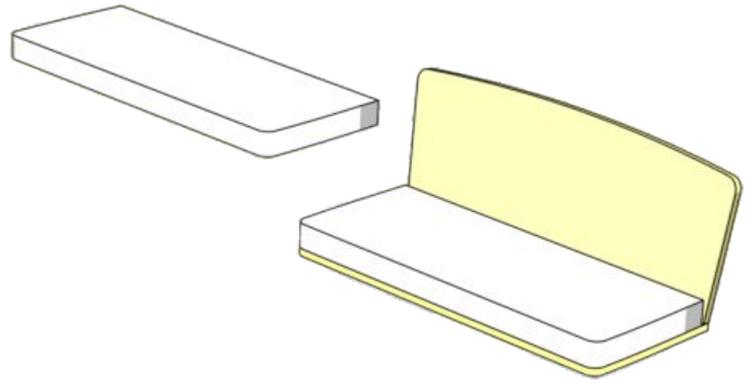
Drauf achten, dass kein Klebstoff auf die Seitenwände der Plicht gelangt. Sicherheitshalber Klarsichtfolie unterlegen.



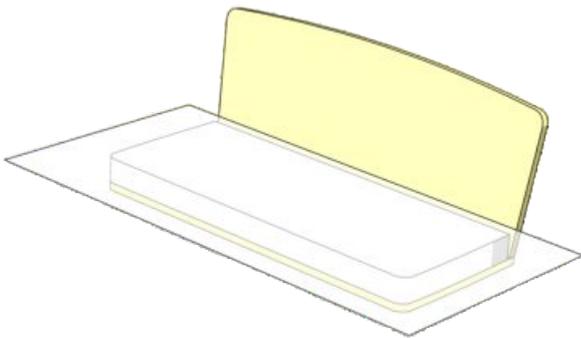
30 Sitzbezüge

Die Sitzbezüge der Marina bestehen aus einem elastischen Kunstledermaterial.

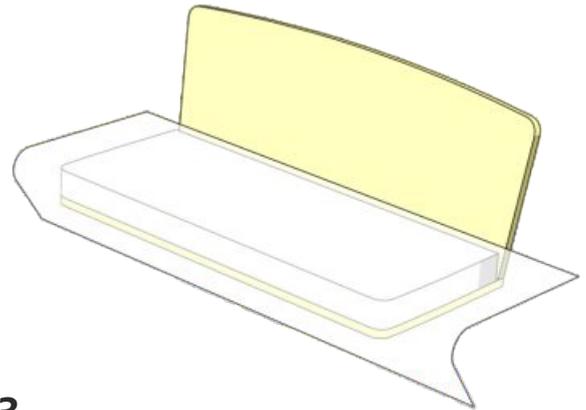
Die Sitzpolster sind passgenau zugeschnitten, die Bezüge werden mit Überstand zugeschnitten und abschnittsweise über die Kanten der Sitzfläche und der Rückenlehne gezogen und verklebt. Aufgrund der Elastizität des Bezugsmaterials müssen die Ecken der Sitzbezüge dabei nicht eingeschnitten werden und unschöne Schnittkanten entfallen.



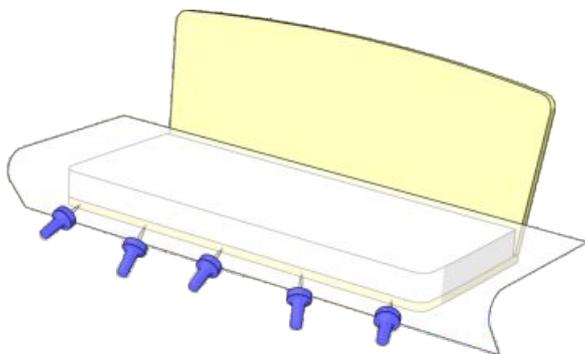
31 Das Schaumstoffpolster der Sitzfläche auf die Sitzfläche kleben.



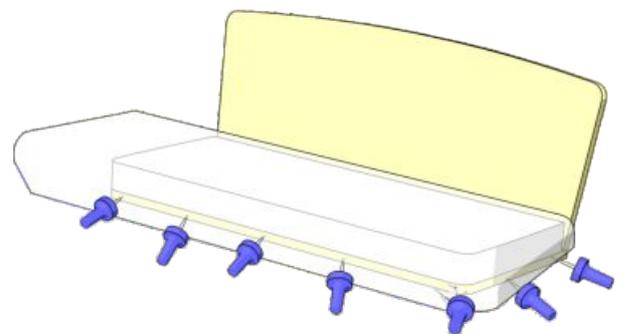
32 Den Kunstlederbezug der Sitzfläche mit Überstand zuschneiden und auf das Polster der Sitzfläche kleben.



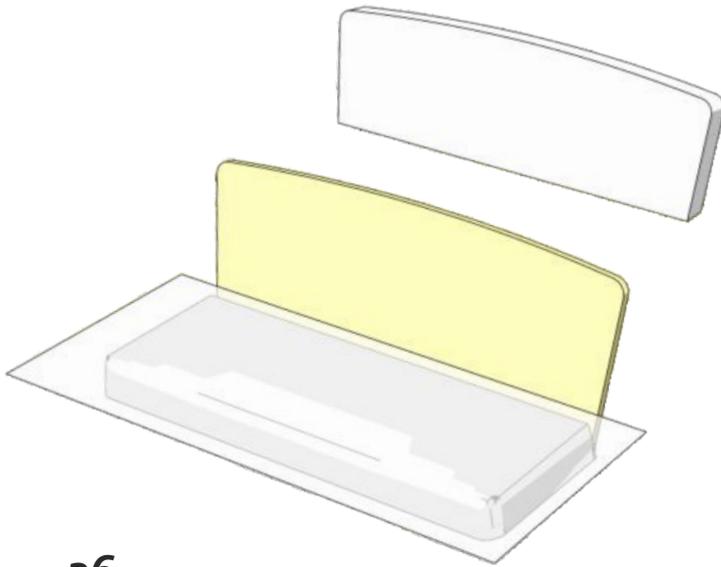
33 Den Bezug der Sitzfläche nach vorne über die Kante der Sitzfläche ziehen und verkleben.



34 Den Kunstlederbezug mit Stecknadeln sichern, bis der Klebstoff völlig getrocknet ist.

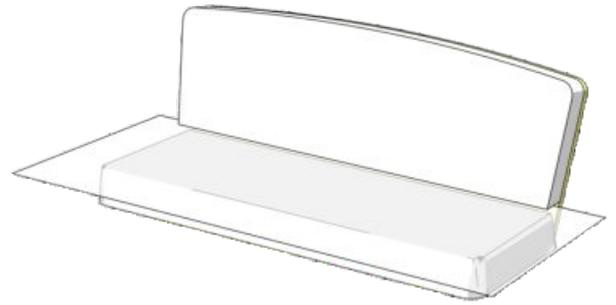


35 Den Bezug der Sitzfläche seitlich über die Kante der Sitzfläche ziehen, verkleben und mit Stecknadeln sichern, bis der Klebstoff völlig getrocknet ist.



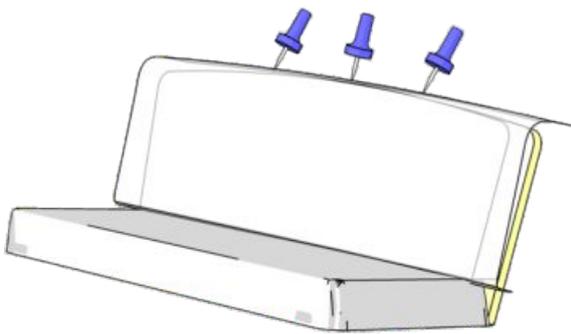
36

Den Kunstlederbezug für die Rückenlehne mit Überstand zuschneiden und mit der Sichtseite nach unten auf die Sitzfläche legen.



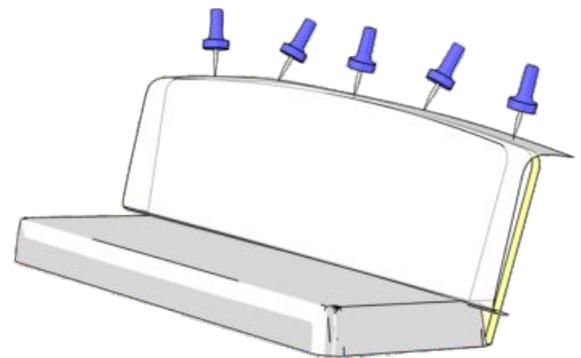
37

Das Schaumstoffpolster der Rückenlehne mit dem Bezug und der Rückenlehne verkleben.



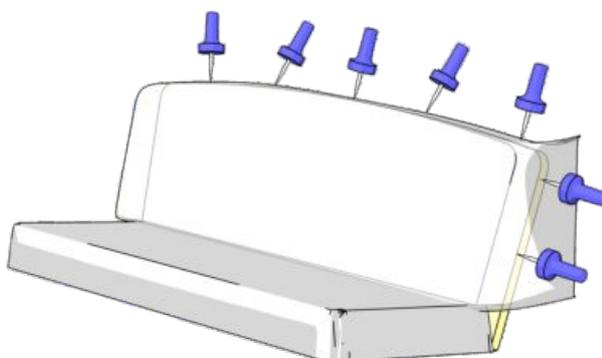
38

Den Kunstlederbezug über die Rückenlehne ziehen, in der Mitte verkleben und mit Stecknadeln sichern.



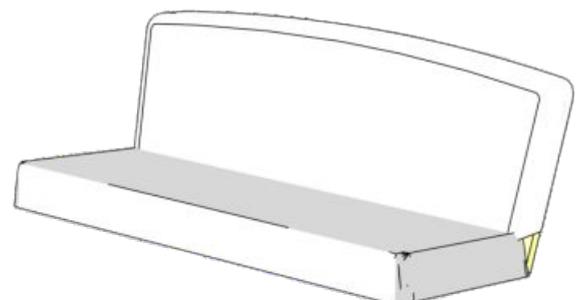
39

Den Bezug nach links und rechts über die Rückenlehne ziehen, mit der Rückenlehne verkleben und mit Stecknadeln sichern.



40

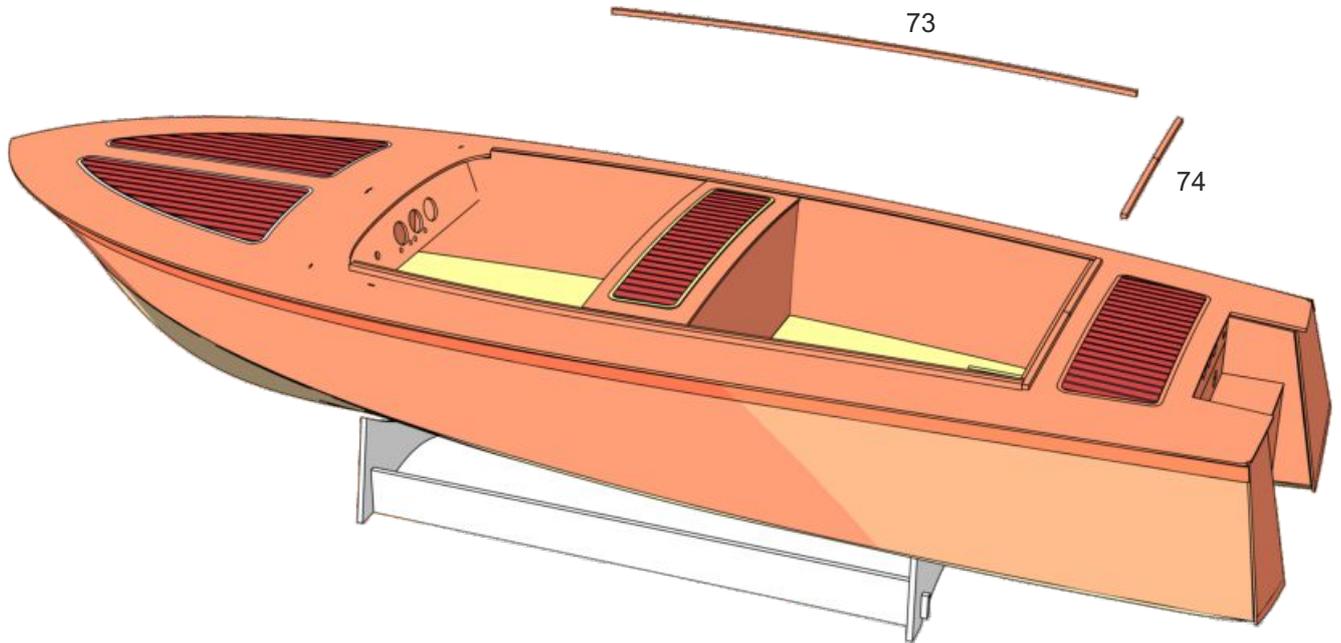
Den Kunstlederbezug seitlich über die Rückenlehne ziehen, mit der Rückenlehne verkleben und mit Stecknadeln sichern. Darauf achten, dass der Bezug an den Ecken keine Falten wirft.



41

Die Überstände des Kunstlederbezugs bündig mit Sitzfläche und Rückenlehne abtrennen und sorgfältig verschleifen.

- 42** Die Kanten am Decksausschnitt der Plicht mit Klarsichtfolie schützen und die Plicht in den Rumpf einsetzen. Teile 73 und 74 von außen an die Plicht kleben.
 Wenn der Klebstoff vollständig getrocknet ist, die Plicht aus dem Rumpf herausnehmen und die Kanten des Plichtrahmens verrunden.

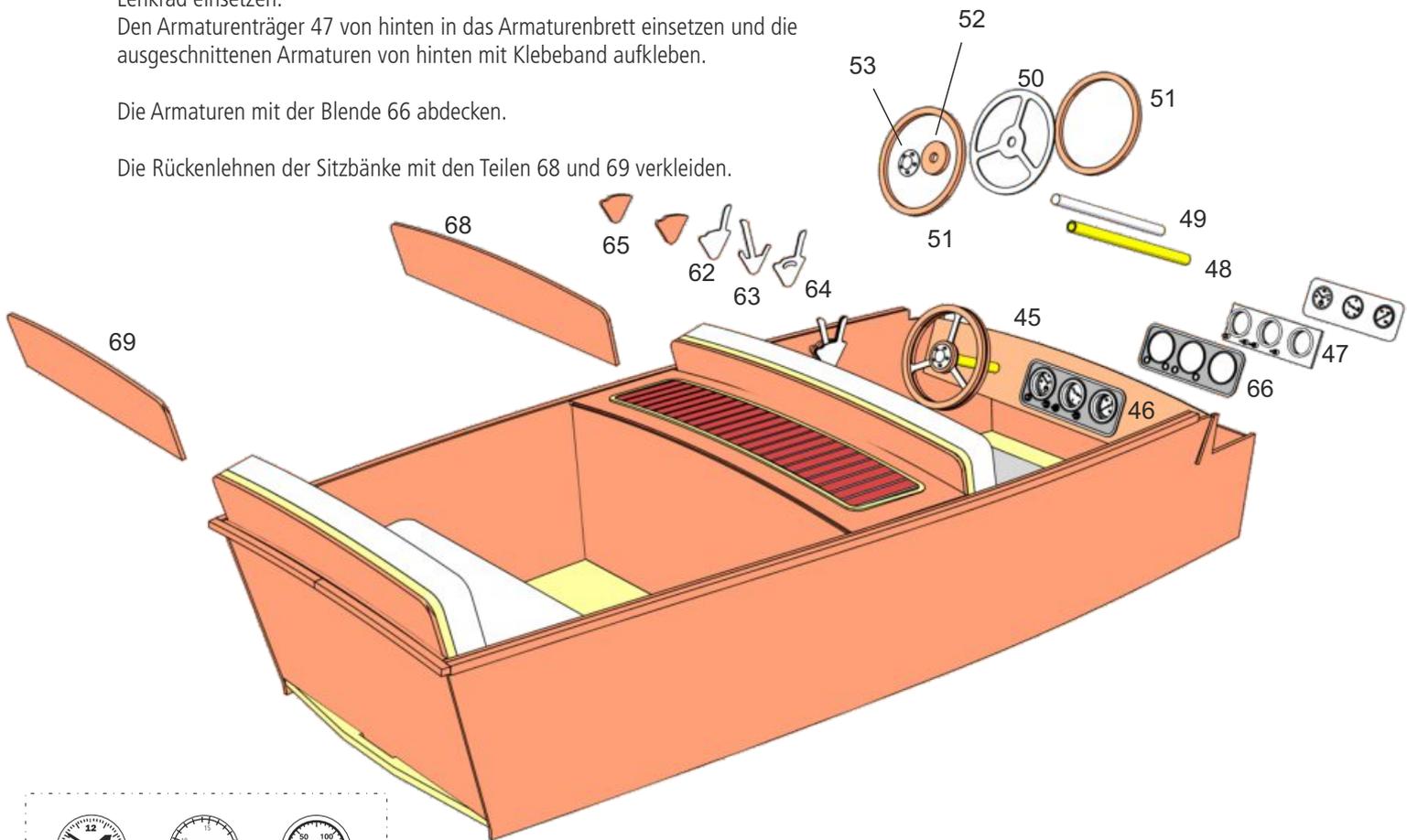


- 43** Das Lenkrad aus dem Ätzteil 50 und den beiden Mahagoniringen 51 zusammenkleben und anschließend am Umfang abrunden. Die Abdeckungen 52 und 53 auf die Nabe des Lenkrads kleben, die Lenkwelle 49 von unten an das Lenkrad kleben. Das Messingröhrchen 48 in Armaturenbrett 46 und Plichtwand 45 einkleben und das Lenkrad einsetzen.

Den Armaturenräger 47 von hinten in das Armaturenbrett einsetzen und die ausgeschnittenen Armaturen von hinten mit Klebeband aufkleben.

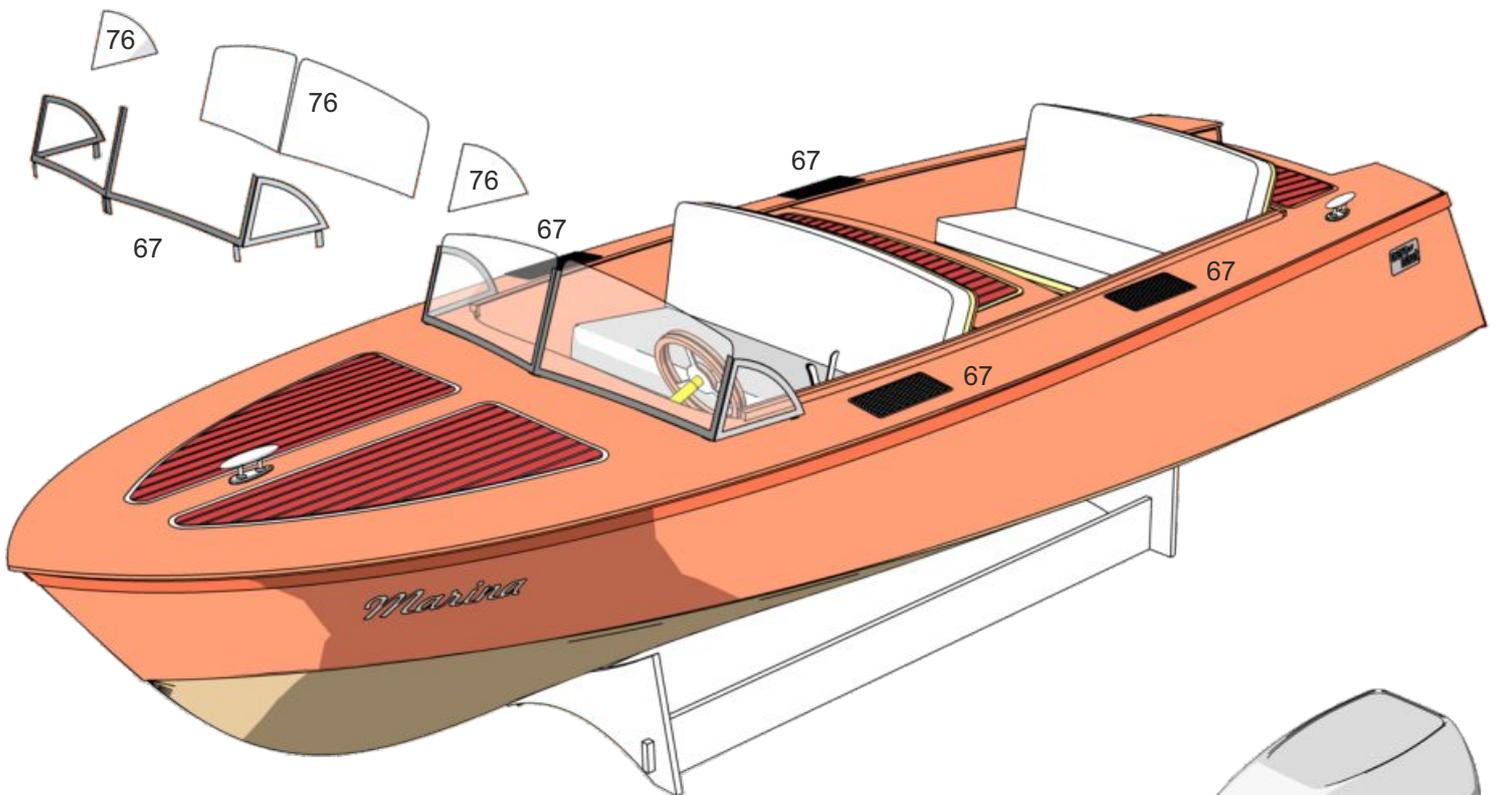
Die Armaturen mit der Blende 66 abdecken.

Die Rückenlehnen der Sitzbänke mit den Teilen 68 und 69 verkleiden.



Ausschneiden und ins Cockpit kleben

- 44** Den Scheibenrahmen 67 aus dem Ätzteilesatz lösen und an den Kanten vorsichtig falzen. Die Laschen des Rahmens senkrecht nach unten biegen, und provisorisch in die Schlitzte im Deck einpassen. Den Rahmen vom Deck abnehmen und die Scheiben 76 von hinten in den Rahmen kleben. Dann den Scheibenrahmen ins Deck einkleben.

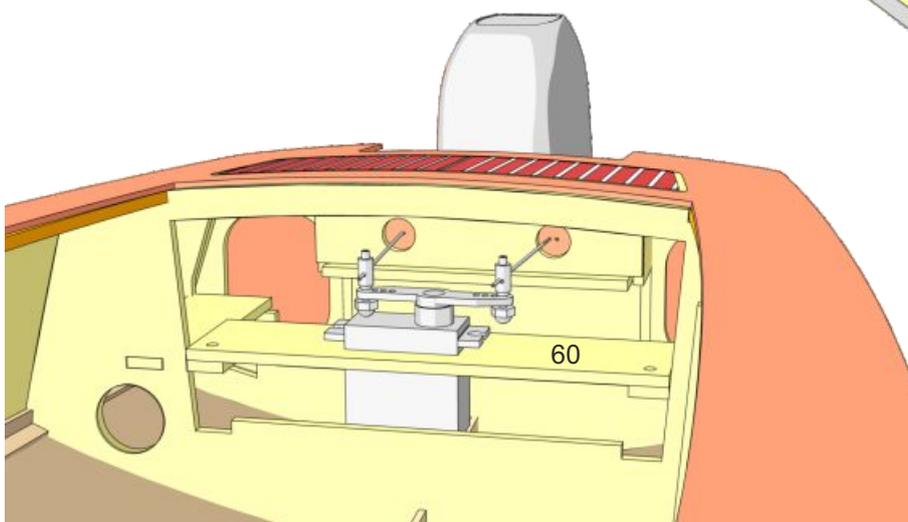
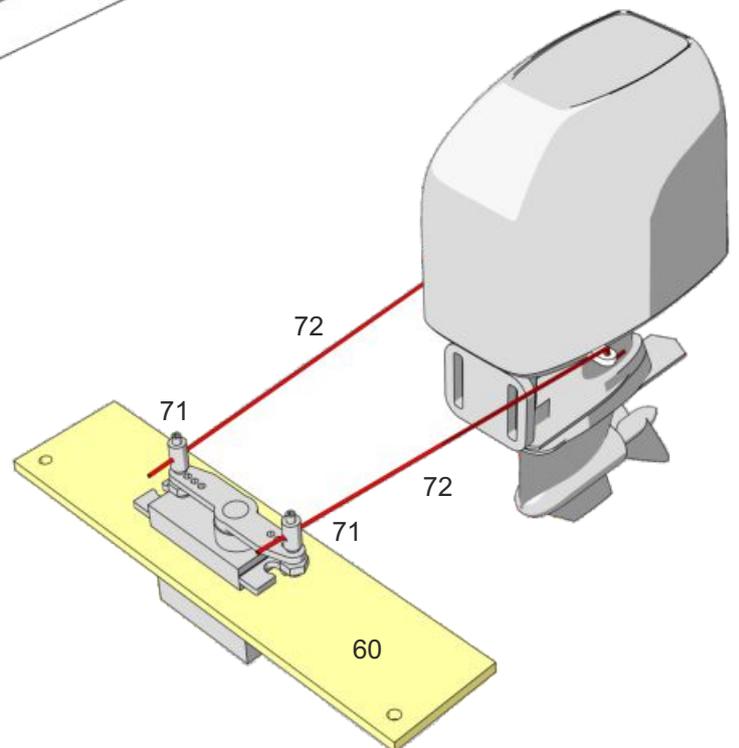


- 44** Das Lenkservo in Servoplatte 60 einbauen und die Gestängeanschlüsse 71 am Servohebel montieren.

Die Gestänge mit einer Z-Biegung versehen und am Außenbordmotor einhängen.

Teil 27 zur Durchführung der Gestänge aufbohren, die Gestänge von hinten in das Boot und in die Gestängeanschlüsse einführen und den Außenborder am Heck montieren.

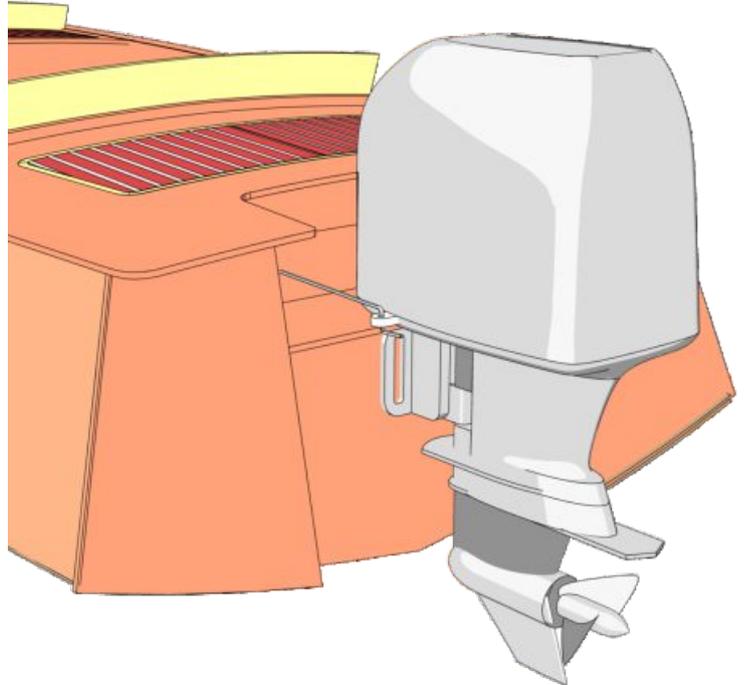
Achtung: Die Gestänge müssen sich in den Bohrungen frei bewegen können!



45 Einstellen des Außenbordmotors

Der Außenbordmotor wird so am Heckspiegel angebracht, dass die Mitte der Propellernabe auf einer Höhe mit dem Rumpfboden liegt.

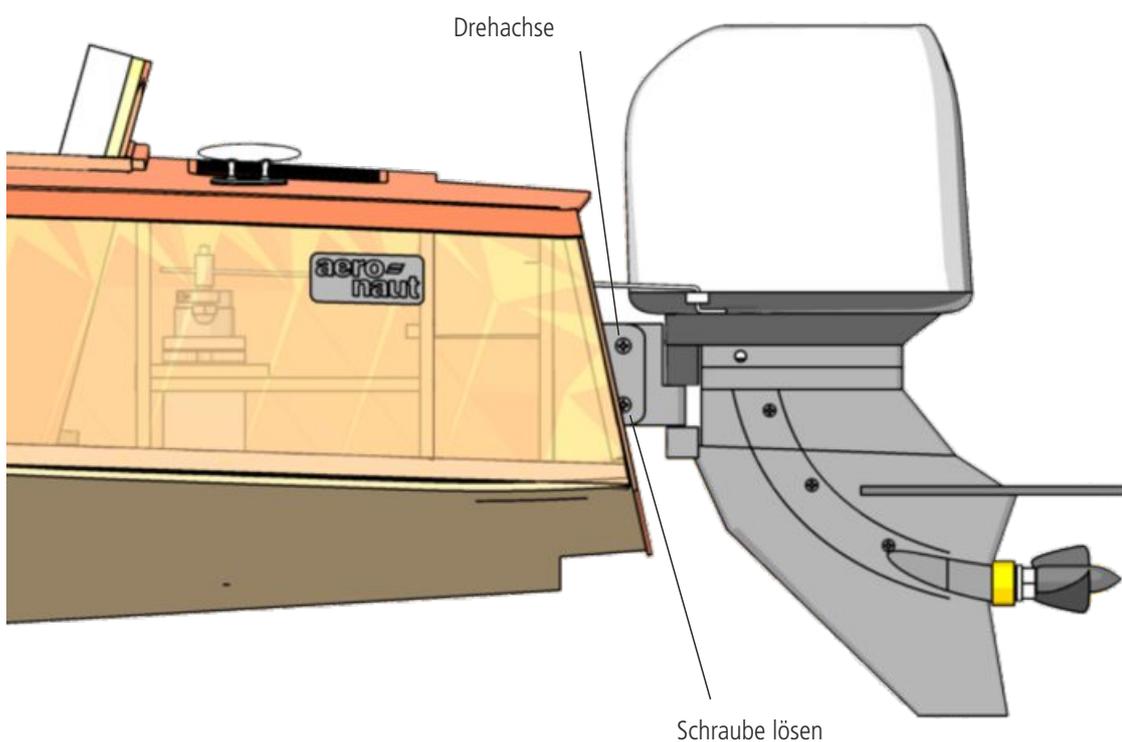
Die Befestigungsschrauben sollten dabei in der Mitte der Langlöcher positioniert sein, damit der Motor bei Bedarf etwas nach oben oder unten verschoben werden kann.



46 Die Neigung des Außenbordmotors ist verstellbar, um die Fahreigenschaften des Modells zu beeinflussen.

Hierzu die untere Schraube des Drehlagers lösen und die Neigung verstellen. Die obere Schraube fungiert als Drehachse.

Achtung: bevor die Neigung des Außenborders verstellt werden kann, müssen auch die Schrauben der Gestängeanschlüsse gelöst werden.



Stückliste

Teile-Nr.	Bezeichnung	Material	Abmessungen	Stück	Laserplatte	Form
0	Helling	Derpon	3 mm	1	0	Laserteil
1-9	Spanten	Birkensperrholz	3 mm	9	1+2	Laserteil
10	Kiel	Birkensperrholz	1,5 mm	1	3	Laserteil
11	Deck-Leiste	Birkensperrholz	1,5 mm	2	3	Laserteil
12	Knick-Leiste	Birkensperrholz	1,5 mm	2	3	Laserteil
13	Knick-Leiste	Birkensperrholz	1,5 mm	2	3	Laserteil
14	Halter für Seitenteile	Birkensperrholz	1,5 mm	2	3	Laserteil
15	Wange	Birkensperrholz	3 mm	2	1+2	Laserteil
16	Rahmen	Birkensperrholz	3 mm	2	1	Laserteil
17	Seitenteil	Mahagoni/Abachi	1,2 mm	2	4	Laserteil
18	Boden	Birkensperrholz	1 mm	2	5	Laserteil
19-21	Ständer	Birkensperrholz	3 mm	4	2	Laserteil
22	Träger für Servoplatte	Birkensperrholz	3 mm	2	2	Laserteil
23	Leiste Akkuauflage	Birkensperrholz	3 mm	2	2	Laserteil
24	Leiste Deckauflage	Birkensperrholz	3 mm	2	1	Laserteil
25	Abdeckung Heck	Birkensperrholz	3 mm	1	1	Laserteil
26	Blende Heck	Mahagonisperrholz	1,5 mm	2	6	Laserteil
27	Blende Heck	Mahagonisperrholz	1,5 mm	1	6	Laserteil
28	Spiegel	Mahagonisperrholz	1,5 mm	2	6	Laserteil
29	Blende Heck	Mahagonisperrholz	1,5 mm	1	6	Laserteil
29.1	Schrauben	Metall	2,2 x 6,5 mm	2		Fertigteil
30	Spiegel	Mahagonisperrholz	1,5 mm	1	6	Laserteil
31	Blende Abdeckung Heck	Mahagonisperrholz	1,5 mm	1	6	Laserteil
32	Deck	Mahagonisperrholz	1,5 mm	1	7	Laserteil
33	Rahmen Bootsdeck vorne	Birkensperrholz	1,5 mm	2	3	Laserteil
34	Bootsdeck vorne	Bootsdeck	1,5 mm	2	9	Laserteil
35	Rahmen Deck mitte	Mahagonisperrholz	1,5 mm	1	7	Laserteil
36	Rahmen Bootsdeck mitte	Birkensperrholz	1,5 mm	1	3	Laserteil
37	Bootsdeck mitte	Bootsdeck	1,5 mm	1	9	Laserteil
38	Rahmen Bootsdeck hinten	Birkensperrholz	1,5 mm	1	3	Laserteil
39	Bootsdeck hinten	Bootsdeck	1,5 mm	1	9	Laserteil
40	Plicht Boden	Birkensperrholz	3 mm	1	2	Laserteil
41	Plicht Seitenwand	Mahagonisperrholz	1,5 mm	2	6	Laserteil
42-45	Zwischenwände Plicht	Mahagonisperrholz	1,5 mm	4	6	Laserteil
46	Armaturen Brett	Mahagonisperrholz	1,5 mm	1	6	Laserteil
47	Instrumentenrahmen	Metallguss		1		Fertigteil
48	Führung Lenkwelle	Messing	4/3,1x70 mm	1		Fertigteil
49	Lenkwelle	Messing	3x45 mm	1		Fertigteil
50	Lenkrad	Neusilber				Ätzteil
51	Lenkrad Holzrahmen	Mahagonisperrholz	1,5 mm	2	7	Laserteil
52	Unterlage Lenkrad	Mahagonisperrholz	1,5 mm	1	7	Laserteil
53	Lenkrad Abdeckung	Neusilber		1		Ätzteil
54	Unterbau Sitz vorne	Birkensperrholz	3 mm	2	8	Laserteil
55	Unterbau Sitz hinten	Birkensperrholz	3 mm	2	8	Laserteil
56	Sitz Unterbau vorne	Birkensperrholz	3 mm	1	8	Laserteil
57	Rücken Unterbau vorne	Birkensperrholz	3 mm	1	8	Laserteil
58	Sitz Unterbau hinten	Birkensperrholz	3 mm	1	8	Laserteil
59	Rücken Unterbau hinten	Birkensperrholz	3 mm	1	8	Laserteil

Teile-Nr.	Bezeichnung	Material	Abmessungen	Stück	Laserplatte	Form
60	Servoplatte	Birkensperrholz	3 mm	1	1	Laserteil
61	Abdeckleiste Rumpfseite	Mahagonisperrholz	1,5 mm	2	7	Laserteil
62	Gashebel	Neusilber		1		Ätzteil
63	Gashebel	Neusilber		1		Ätzteil
64	Gashebel	Neusilber		1		Ätzteil
65	Unterbau Gashebel	Mahagonisperrholz	1,5 mm	2	7	Laserteil
66	Blende Armaturenräger	Neusilber		1		Ätzteil
67	Scheibenrahmen	Neusilber		1		Ätzteil
68	Verkleidung Rückenlehne	Mahagonisperrholz	1,5 mm	1	6	Laserteil
69	Verkleidung Rückenlehne	Mahagonisperrholz	1,5 mm	1	6	Laserteil
70	Trittbleche	Neusilber		4		Ätzteil
71	Gestängeanschluss mit Schraube	Metall		2		Fertigteil
72	Anlenkung Motor	Stahldraht	0,8×140 mm	2		Zuschnitt
73	Plichrahmen links/rechts	Mahagoni	3×3×320 mm	2		Zuschnitt
74	Plichrahmen hinten	Mahagoni	3×3×138 mm	1		Zuschnitt
75	Klampe	Neusilber	18×5,5 mm	3		Fertigteil
76	Fensterscheiben	Vivak		4		Laserteil
77	Sitzpolster	Schaumstoff		2		Laserteil
78	Leder für Sitzbezug	Kunstleder		1		Zuschnitt

Vielleicht Ihr nächstes Projekt von aero-naut?



Fischkutter **JULE**

Bestell-Nr. 3045/00

Länge 800 mm

Breite 251 mm

Maßstab 1:25

Gewicht 6.500 - 7.500g



Jule besticht durch eine sehr hohe Detailgenauigkeit. Der beiliegende Ätzteilsatz enthält nicht nur einige Beschläge sondern gleich den kompletten Fang- und Weiterverarbeitungsbereich für das Deck. Neben einem Kocher für ein fangfrisches Mittagessen sind auch zahlreiche Lampen und Laternen enthalten, die zu einem optionalen Ausbau mit LED gerade zu animieren.

Der Clou bei dem Modell sind jedoch die Fangnetze. Der komplette Fangapparat ist über eine Segelwinde voll beweglich und die Netze werden während der Fahrt abgelassen oder wieder eingeholt.

Weitere tolle Modelle aus unserem Programm



Spitfire 3052/00



Jenny 3055/00



Victoria 3082/00



Pilot 3046/00



Bellissima 3012/00

und viele mehr auf www.aero-naut.de

**aero-
naut**

aero-naut Modellbau
Stuttgarter Strasse 18-22
D-72766 Reutlingen

www.aero-naut.de