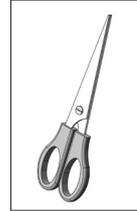


103.048

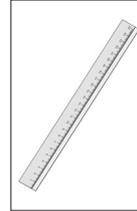
Motorboot „Regina“



Benötigtes Werkzeug:



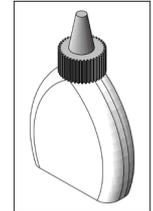
Schere



Lineal



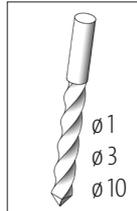
Bleistift



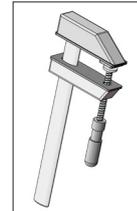
Holzleim
wasserfest



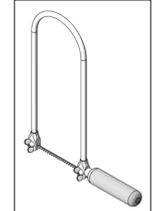
Lötkolben mit
Lötzinn



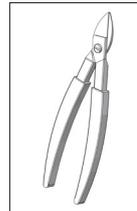
Bohrer



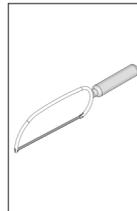
Schraub-
zwinde



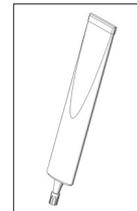
Laubsäge



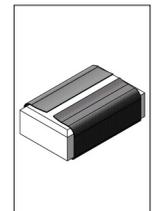
Bleischere



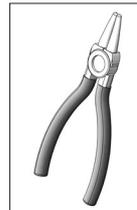
Metallsäge



Alleskleber



Schleifpapier



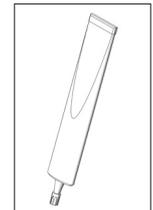
Rundzange



Feile



Holzraspell

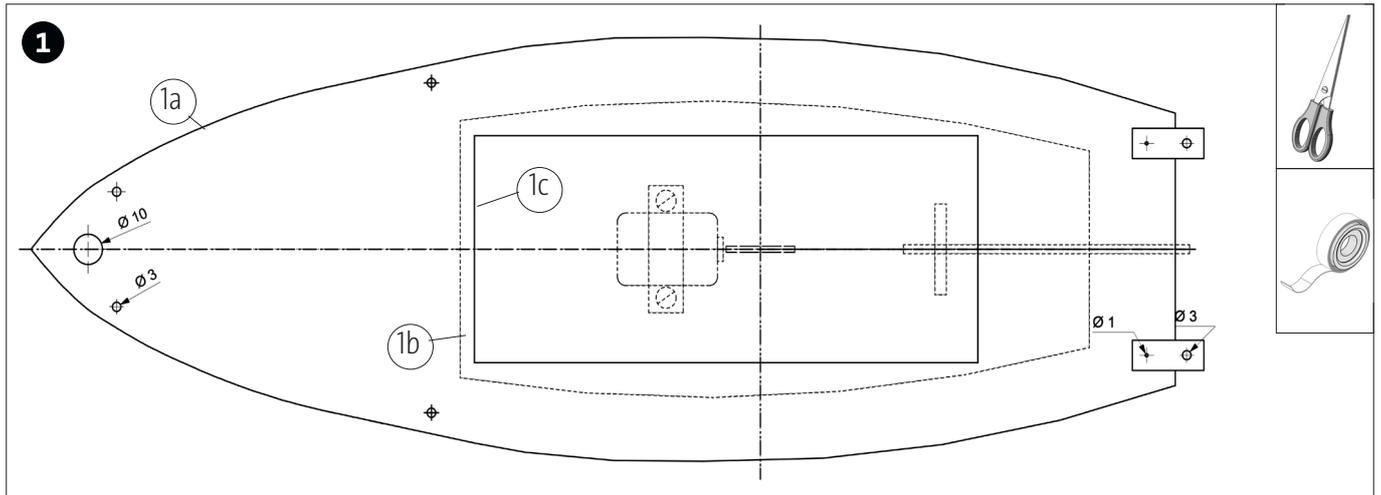


Sekundenkle-
ber

Hinweis

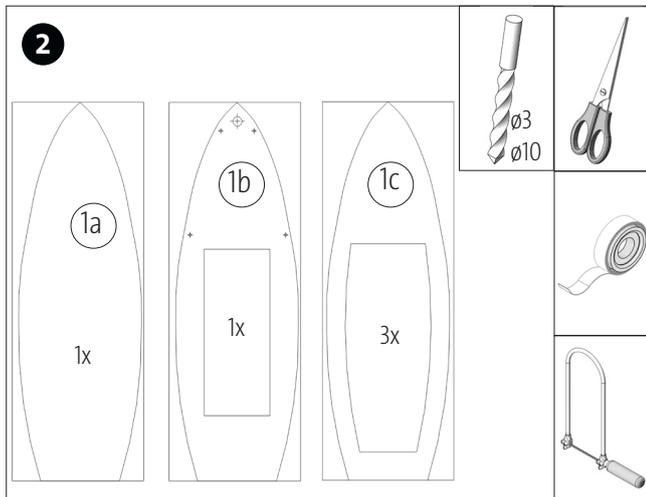
Bei den OPITEC Werkpackungen handelt es sich nach Fertigstellung nicht um Artikel mit Spielzeugcharakter allgemein handelsüblicher Art, sondern um Lehr- und Lernmittel als Unterstützung der pädagogischen Arbeit. Dieser Bausatz darf von Kindern und Jugendlichen nur unter Anleitung und Aufsicht von sachkundigen Erwachsenen gebaut und betrieben werden. Für Kinder unter 36 Monaten nicht geeignet. Erstickungsgefahr!

Stückliste	Stückzahl	Maße (mm)	Bezeichnung	Teile-Nr.
Sperrholz	5	400x150x10	Rumpf	1
Rundstab	1	ø10x50	Tauhalter	2
Schweißdraht	2	250x3	Reling/ Ruder	3
Tiefziehfolie	1	210x150x0,3	Fenster	4
Weissblech	1	70x50x0,5	Ruder	5
Distanzscheibe	2	ø 2,9	Ruder	6
Ringschrauben	4	10	Aufnahme Ruder	7



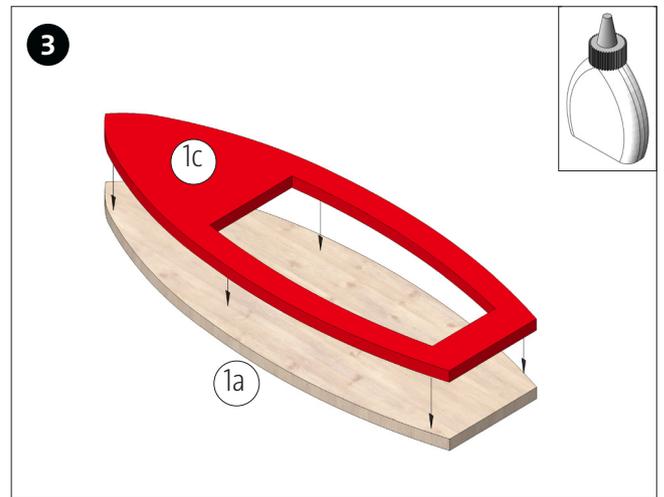
Die Schablone (Seite 7+9) ausschneiden und an der Klebefläche zusammenkleben. Anschließend mit einer Schere ausschneiden.

Allgemein: Die Ausschnitte von den Teilen (1b-1c) im Ganzen aussägen! Diese werden später noch benötigt!

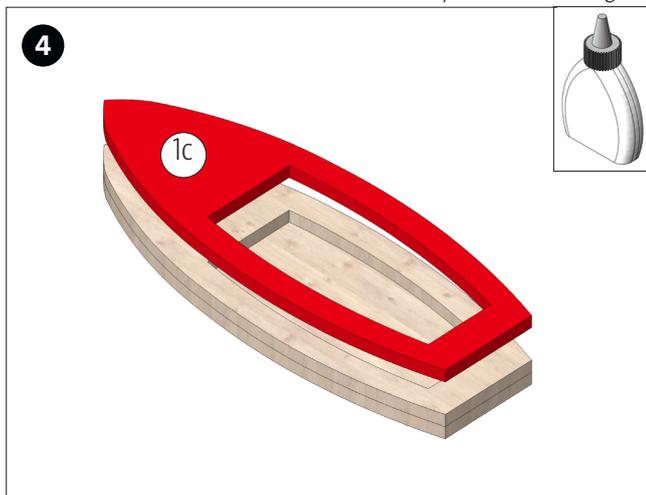


Die Schablonen (1a-1c) wie abgebildet auf die 5 Sperrholzplatten (1) übertragen und aussägen und Teil (1c) bohren.

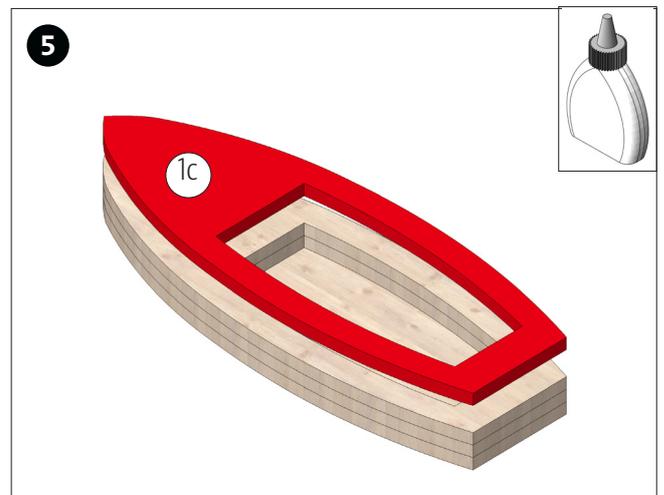
Hinweis: Ausschnitte aufheben - diese werden später noch benötigt!



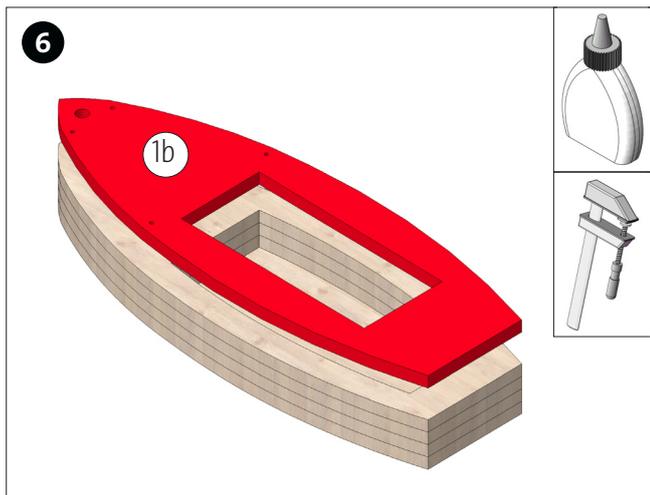
Ein Teil (1c) wie abgebildet auf Ebene 1 - Teil (1a) aufleimen.



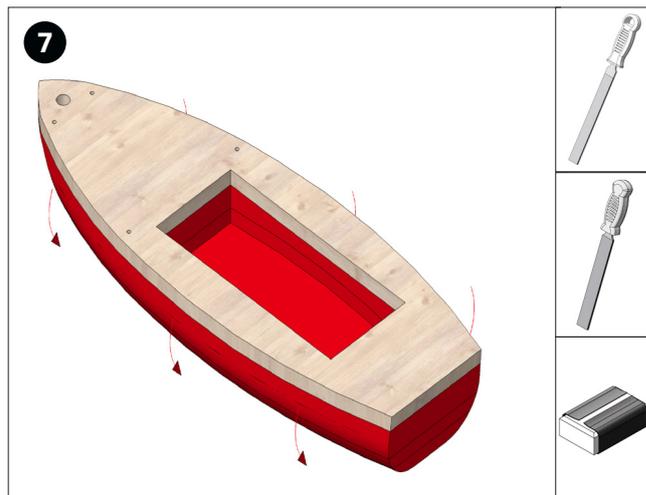
Ein weiteres Teil (1c) auf Ebene 2 - Teil (1c) aufleimen.



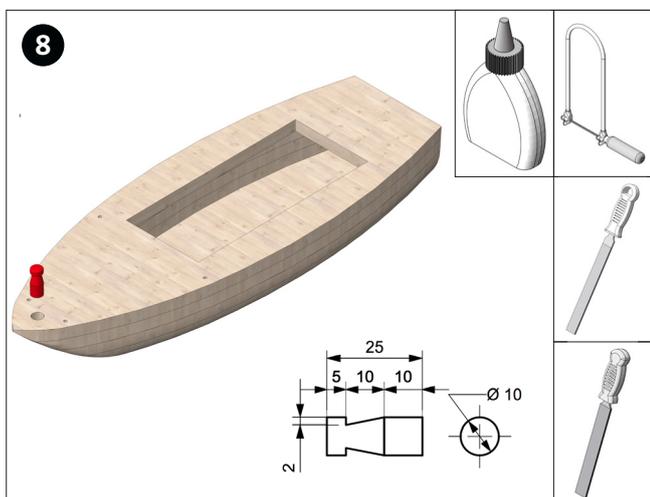
Ein weiteres Teil (1c) auf Ebene 3 - Teil (1c) aufleimen.



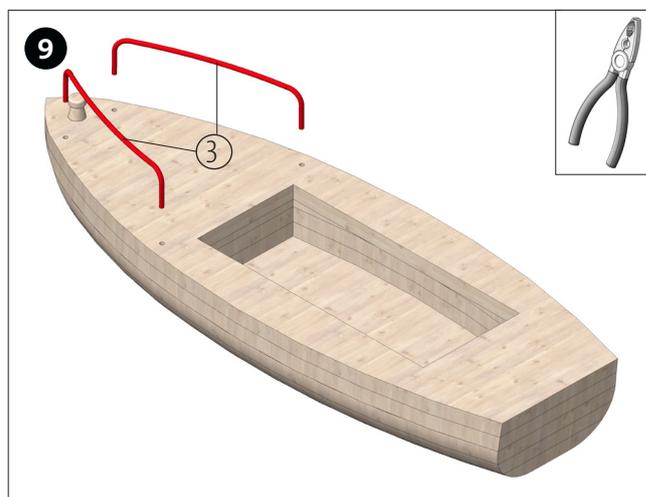
Teil 1c abschließend auf Teil (1b)-Ebene 4 aufleimen. Alle 5 Ebenen mit Schraubzwingen fixieren bis der Leim getrocknet ist.



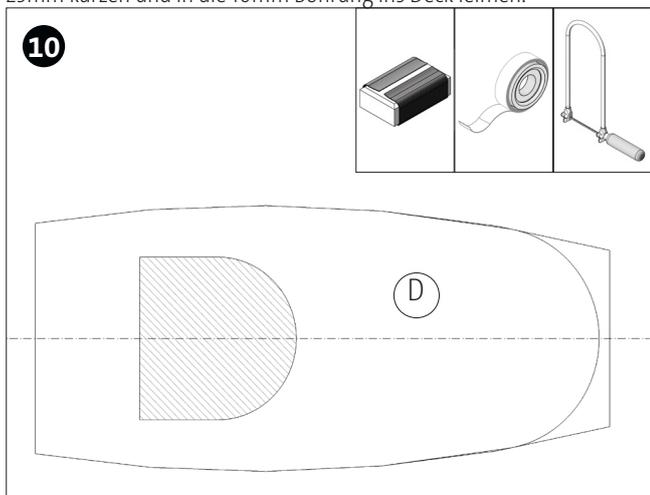
Den Rumpf mit der Raspel, Werkstattfeile und Schleifpapier an der Unterseite sauber zu einem Bootsrumpf gestalten.



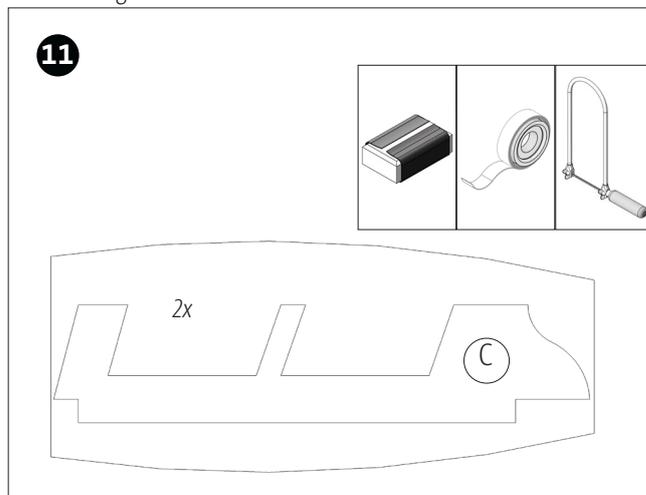
Aus dem Rundstab (2) nach Zeichnung den Tauhalter herstellen. Hierzu nach Zeichnung an einem Ende das 10mm Mittelstück ca. 30° mit der Holzraspel anschrägen und mit der Feile säubern. Anschließend auf 25mm kürzen und in die 10mm-Bohrung ins Deck leimen.



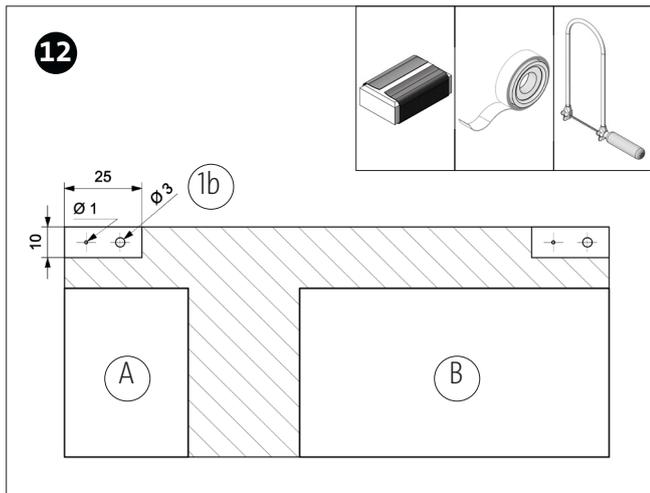
Von jedem Schweissdraht (3) 150mm ablängen und nach Biegeschablone (Seite9.) biegen. Anschließend wie abgebildet in den vorgesehene Bohrungen im Deck einstecken.



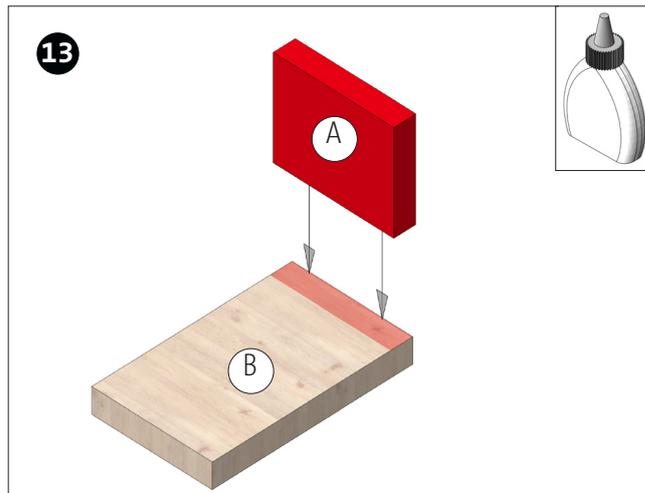
Die Schablone für das Dach (D) (Seite 13) auf ein Ausschnittstück aus Teil (1c) übertragen und aussägen. Sägeschnitte säubern.



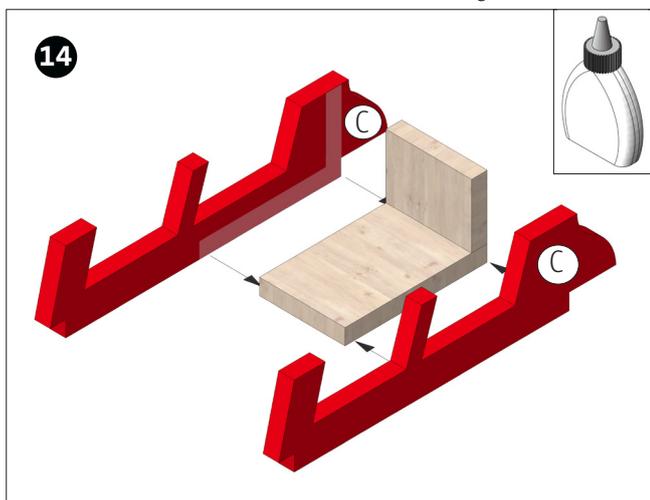
Die Schablone für die Seitenteile (C) (Seite11) auf die zwei übrigen Ausschnittstücke aus Teil (1c) übertragen und ebenfalls aussägen und Sägeschnitte säubern.



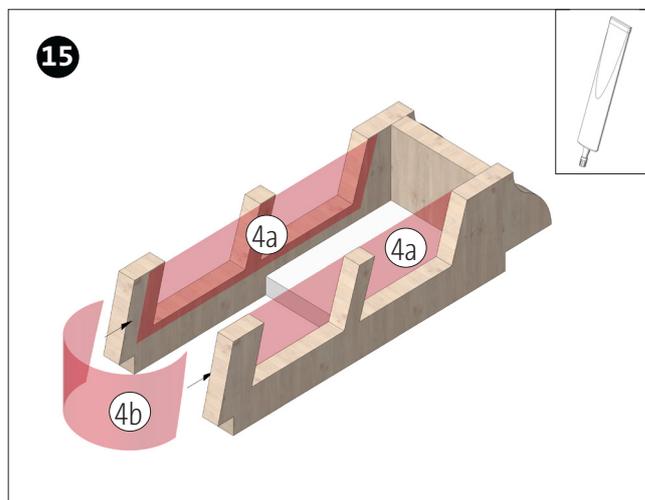
Die Schablone für die Verbindungsstücke A+B (Seite 11) auf das Ausschnittstück aus Teil (1b) übertragen, aussägen und Sägeschnitte säubern. Reststück wird für die beiden Hebel benötigt!



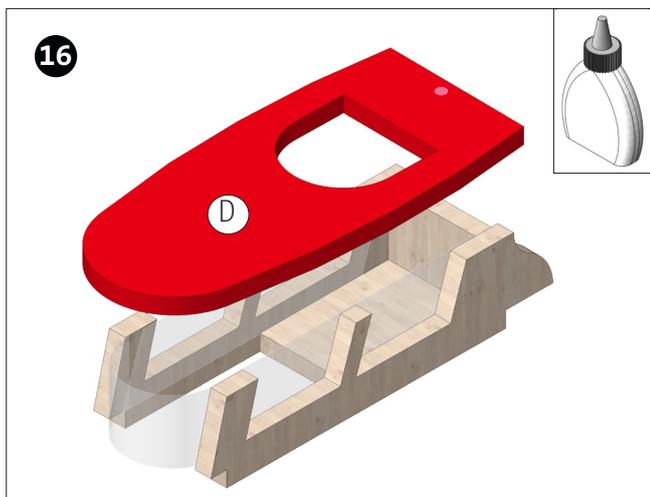
Teil (A) wie abgebildet auf Teil (B) aufleimen und den Leim gut trocknen lassen.



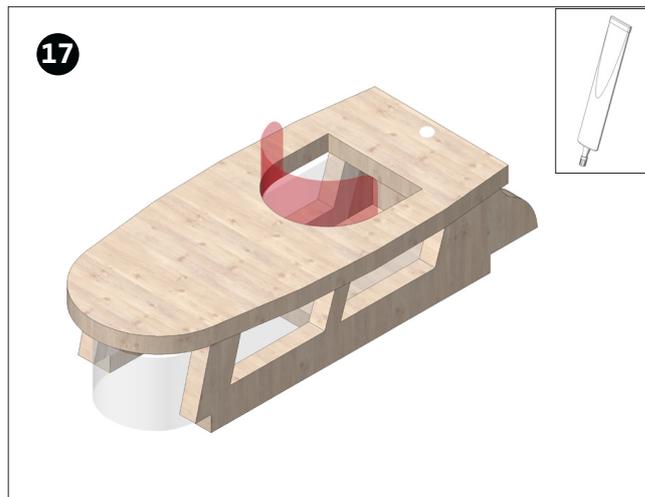
Die beiden Seitenteile (C) wie abgebildet anleimen und den Leim gut trocknen lassen.



Die Schablone für die Fensterscheiben (Seite 6) auf die Tiefziehfolie (4) übertragen, die Teile (4a + 4b) aussneiden und wie abgebildet mit Alleskleber im Schiffsaufbau einkleben.



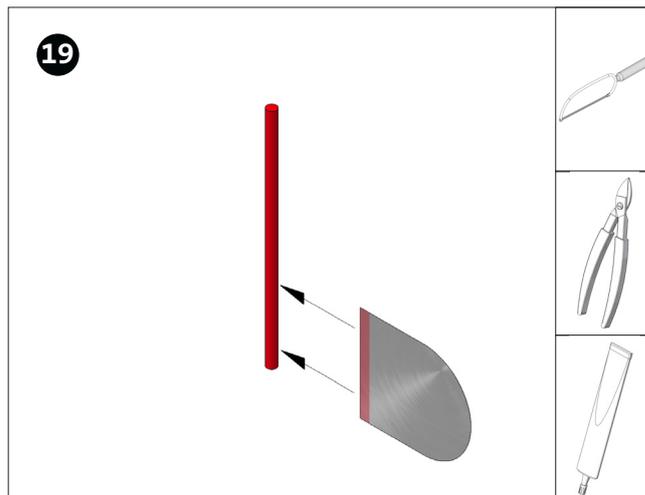
Das Dach (D) wie abgebildet mit Holzleim auf den Schiffsaufbau aufleimen.



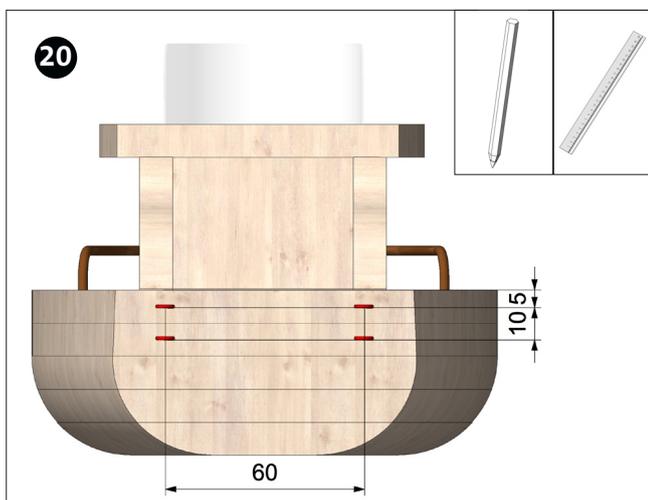
Die obere Scheibe wie abgebildet mit Alleskleber einkleben.



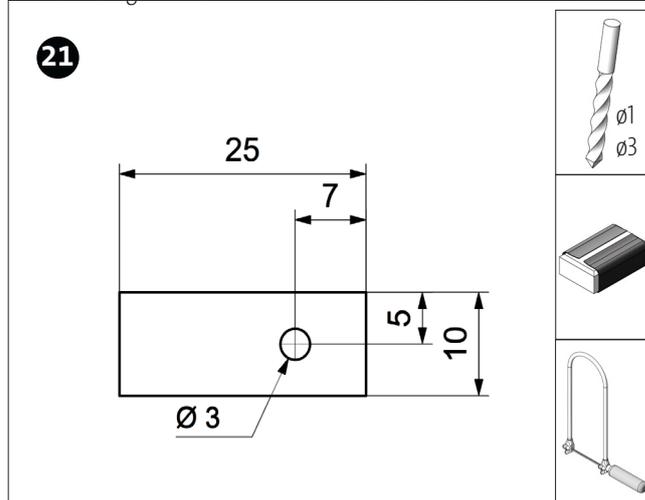
Den fertigen Aufbau wie abgebildet auf den Rumpf aufsetzen.



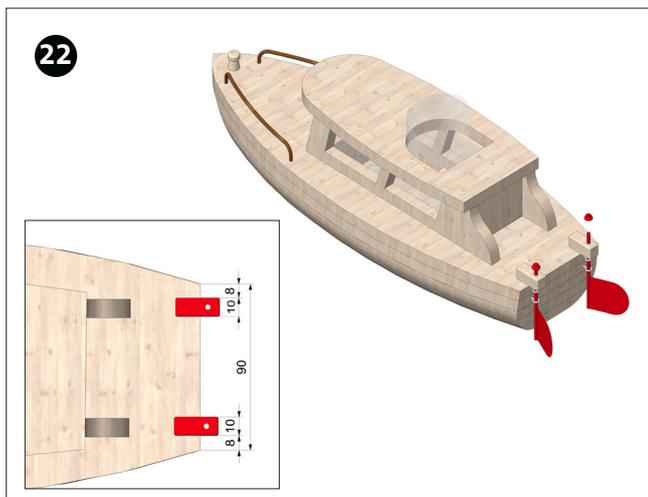
Das Ruder von der Schablone (Seite 13) auf das Weissblech (5) übertragen. Anschließend mit der Blechschere ausschneiden. Von den beiden übrigen Schweissdrahtstücken jeweils ein Teil (70mm) ablängen. Das Ruder wie abgebildet mit Sekundenkleber an die Achse kleben.



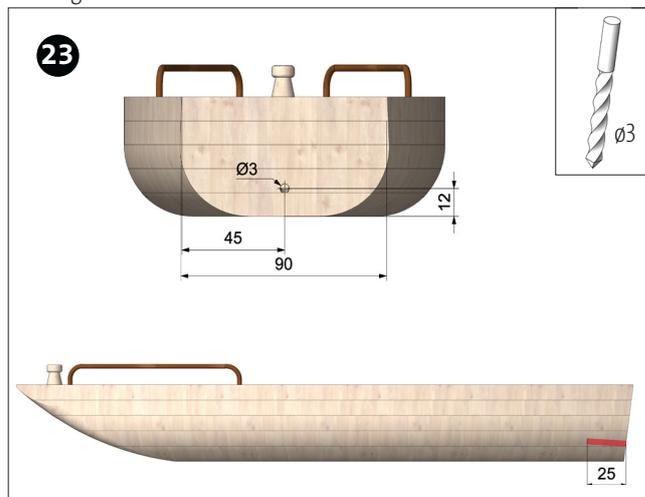
Position für die Ringschrauben (8) nach Bemaßung markieren und die Ringschrauben eindrehen.



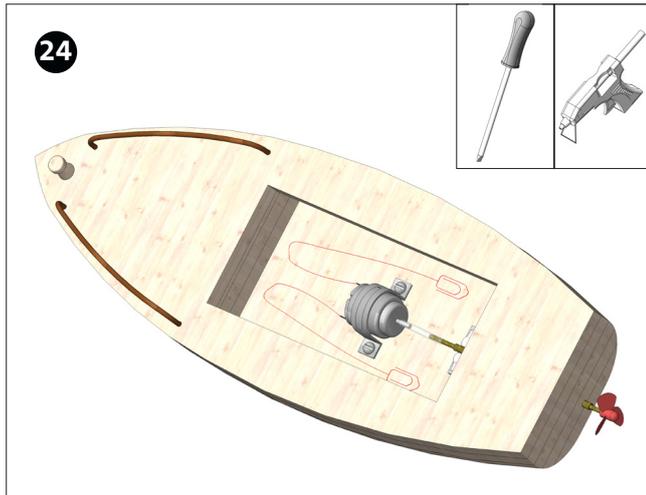
Die beiden Hebel auf den Sperrholzresten (1b) nach Bemaßung (siehe oben) aufzeichnen und durchbohren. Dann mit der Laugsäge aussägen und Sägeschnitte säubern.



Die fertigen Ruder wie oben gezeigt von unten durch die Ringschrauben (7) einstecken. Die Hebel jeweils auf die Achse stecken und ausgemittelt anleimen. Distanzscheiben von oben auf die Achsen stecken.



Soll der Antriebsbausatz für Motorboote (103.059) eingebaut werden, muss am Heck des Bootes eine Bohrung $\varnothing 3$ mm durchgebohrt werden. Siehe Bemaßung! (Aufbau s. S. 5-6)

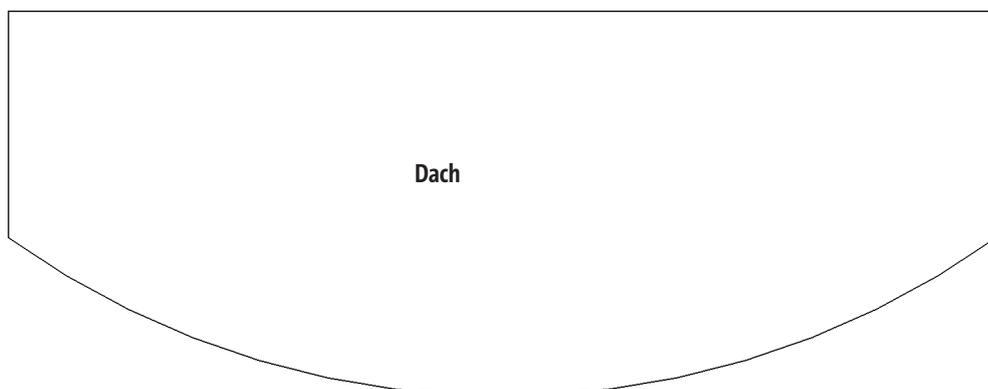
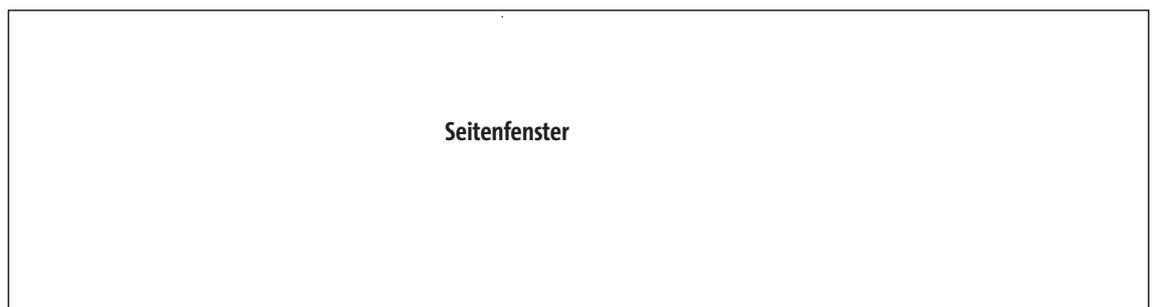


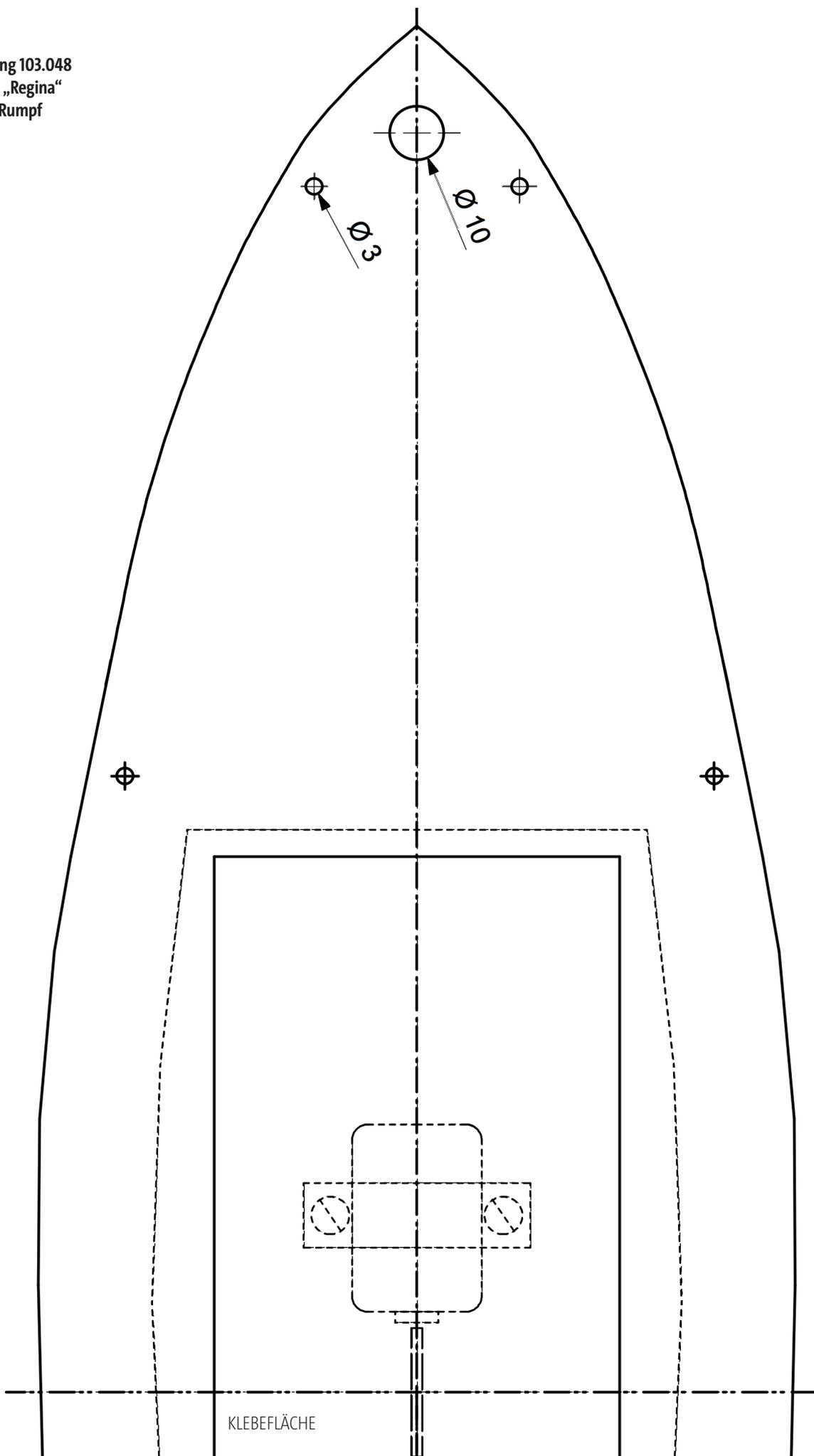
Den Antriebsbausatz wie abgebildet in den Rumpf einbauen. Zwei Stücke Schaltdraht beidseitig abisolieren und an den Motoranschlüssen anschließen. Die Enden können mit einer Büroklammer verbunden werden um einen besseren Anschluss an einer 4,5 V Batterie zu ermöglichen.



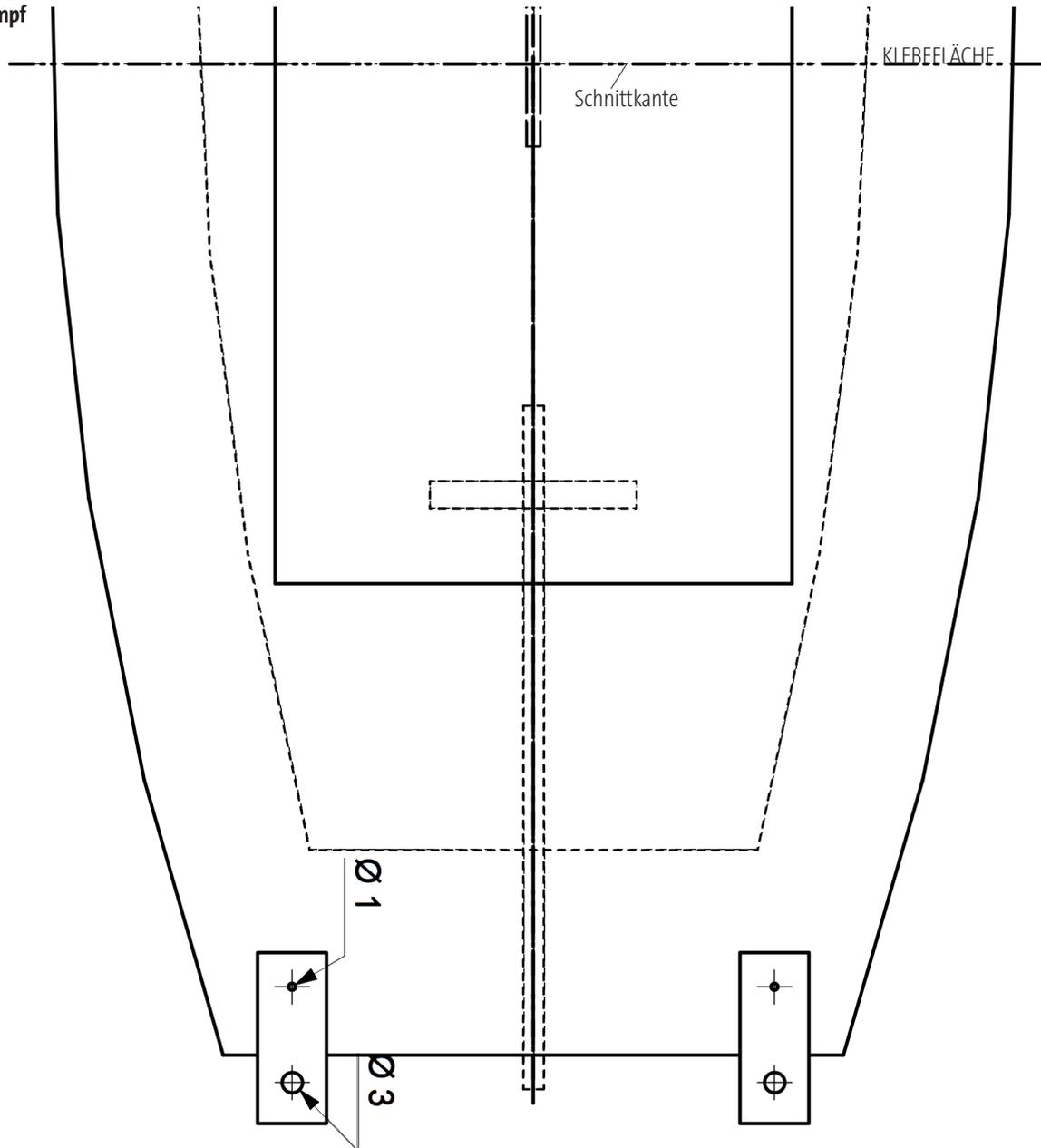
Nach belieben aus einem 3mm-Holzrundstab und einem Stück Papier oder Stoff eine Fahne herstellen. In die Deckplatte ein passendes Loch bohren und die Fahne einstecken. Fertig!

Schablone Fenster
M 1:1





Bauanleitung 103.048
Motorboot „Regina“
Schablone Rumpf
M 1:1



Biegeschablone Reling
M 1:1

