

OPITEC

Hobbyfix

113.808

Tretboot mit Elektrogetriebe



Benötigtes Werkzeug:

Bleistift Lineal
Laubsäge oder Dekupiersäge
Werkstattfeile, Schleifpapier
Rundzange, Biegezange
Bohrer $\varnothing 1,5$, $\varnothing 2$, $\varnothing 3$
Schraubendreher
Kreuzschlitzschraubendreher
Holzleim (wasserfest)
LötKolben, Lot
Farbe, Pinsel

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	1	350x160x4	Grundplatte Deck	1
Styrodur	2	248x47x30	Tragflächen	2
Modellsperrholz	1	175x25x1,5	Ruder	3
Holzeiste	1	150x30x30	Frontverkleidung	4
Holzleiste	1	150x20x20	Figur	5
Getriebemotor m. Gehäuse	1		Antrieb	6
Aludraht	1	500x1,6	Geländer, Welle, Ruder	7
Holzkugel	1	$\varnothing 25$	Kopf Figur	8
Zahnrad	1	$\varnothing 60$	Ruder	9
Zylinderkopfschraube	4	3x6	Befestigung	10
Blechschraube	8	2,9x9,5	Befestigung	11
Lüsterklemmeinsatz	2		Befestigung Welle und Ruder	12
Schiebeschalter	1		Ein-Aus Schalter	13
Batteriehalter	1		Stromquelle	14

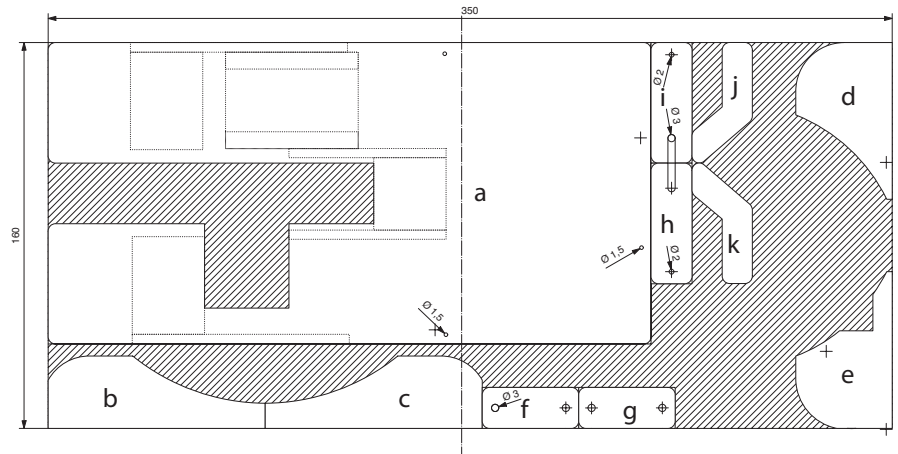
Bauanleitung

Schritt 1:

Die Schablone (Seite 5/7) an der Trennlinie zusammenkleben. Anschließend die Schablone auf das Sperrholz (1) übertragen. Die Bohrungen $\varnothing 2/3\text{mm}$ in den Teilen f,g,h,i und $\varnothing 1,5\text{mm}$ in Teil a durchbohren.

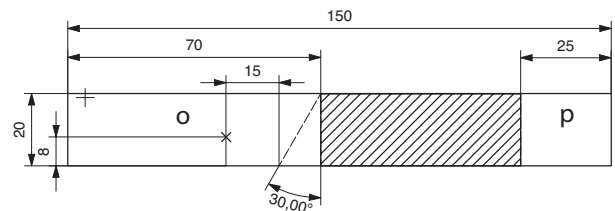
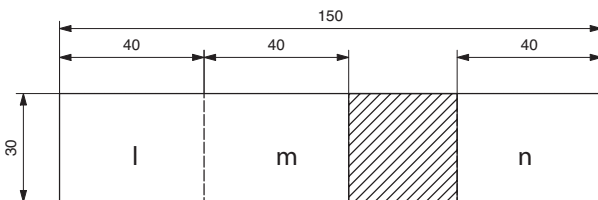
Alle Teile mit der Laubsäge bzw. der Dekupiersäge aussägen.

Sägekanten sauber verschleifen.



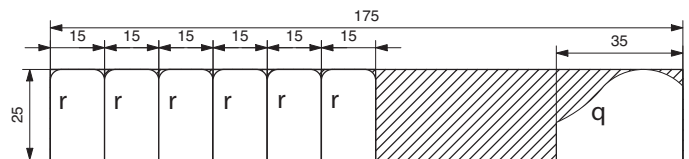
Schritt 2:

Die Holzleisten (4+5) nach Schablone (Seite 9) ablängen und Sägekanten säubern. Teil o nach Schablone mit der Laubsäge bzw. Dekupiersäge 30° abschrägen!



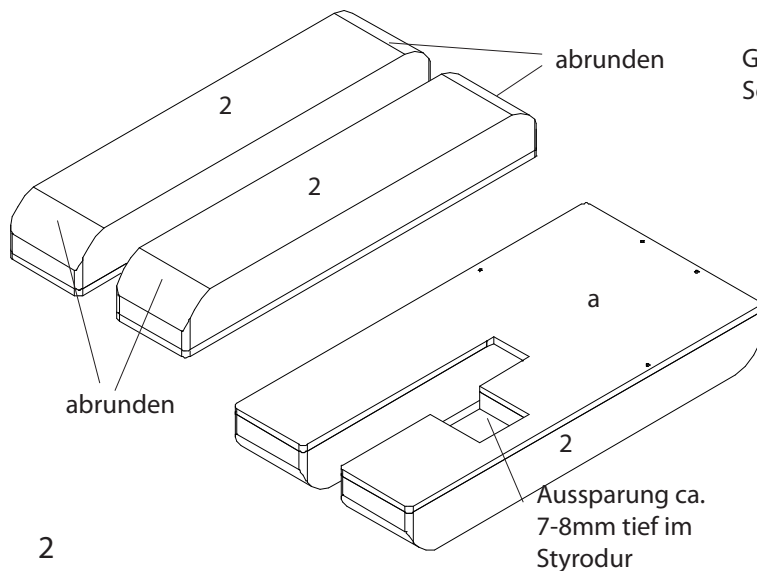
Schritt 3:

Die Schablone für Teile (r/q) (Seite 9) auf das Modellsperrholz (3) übertragen. Alle Teile mit der Laubsäge bzw. Dekupiersäge aussägen und Sägekanten säubern.



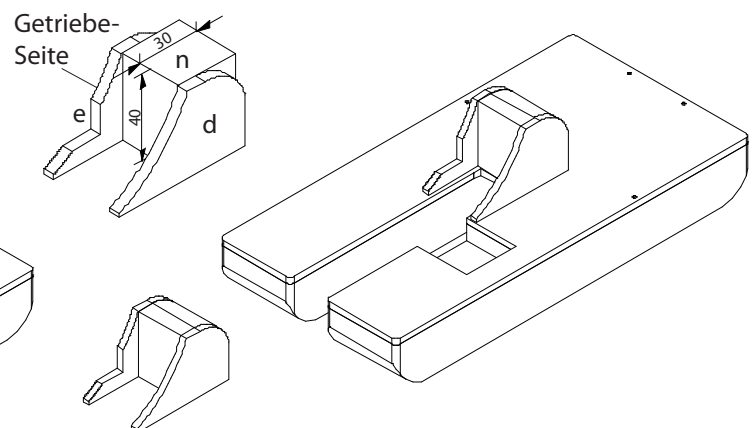
Schritt 4:

Die beiden Styrodurteile (2) wie abgebildet bündig zur Seitenkante auf die Unterseite des Decks (Teil a) leimen. Leimung gut trocknen lassen. Teile während dem Trocknen beschweren. Die Kanten des Styrodurs an Vorder- und Hinterseite wie abgebildet mit der Werkstattfeile und Schleifpapier gleichmäßig abrunden. Aussparung im Deck (a) ca. 7-8mm tief in das Styrodur einarbeiten.



Schritt 5:

Die Teile e+d wie unten gezeigt am Teil n anleimen. Leim gut trocknen lassen. Das Teil n mit der Werkstattfeile rundfeilen, bis die Rundung an die beiden Teile e+d angepasst ist. Den fertigen Aufbau wie abgebildet bündig an die Aussparung der Grundplatte (Deck a) leimen.



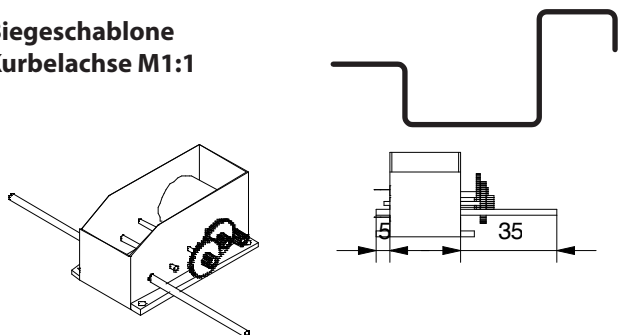
Bauanleitung

Schritt 6:

Vom Aludraht ein 65-70mm langes Stück abtrennen und dieses mit der Rundzange nach Biegeschablone Kurbelachse (siehe unten) biegen.
Die Achse des Getriebemotors mit der Metallbügelsäge auf der linken Seite auf 5mm und auf der rechten Seite auf 35mm kürzen. (siehe Abbildung!)

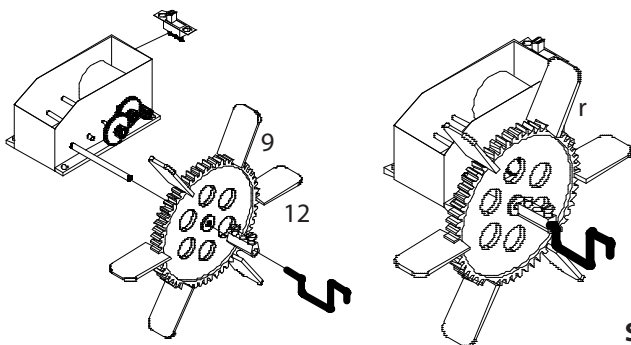
Hinweis: Seiten nicht verwechseln!

Biegeschablone Kurbelachse M1:1



Schritt 8:

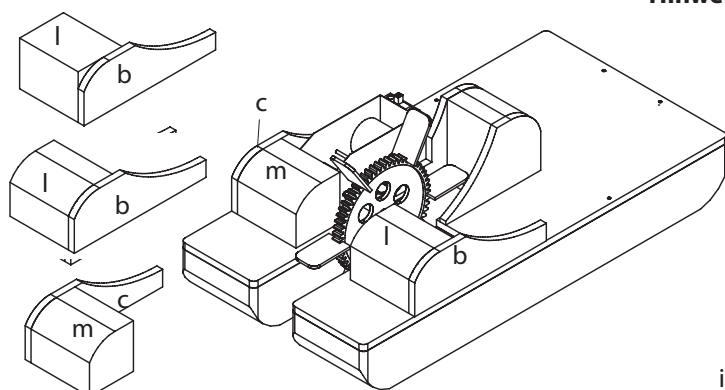
Das Zahnrad mit Schaufeln auf die Getriebemotorachse (35 mm) aufstecken, bis die Achse auf der Zahnradseite 10mm übersteht. Auf das Achsstück (10mm) die Lüsterklemmleiste (12) mit einer Schraube (10) befestigen. Am anderen Ende der Lüsterklemmleiste die gebogene Kurbelachse einstecken und mit einer zweiten Schraube (10) befestigen.
Den Schiebeschalter (13) nach Abbildung mit Heisskleber an die Rückseite des Getriebemotors kleben.



Schritt 10:

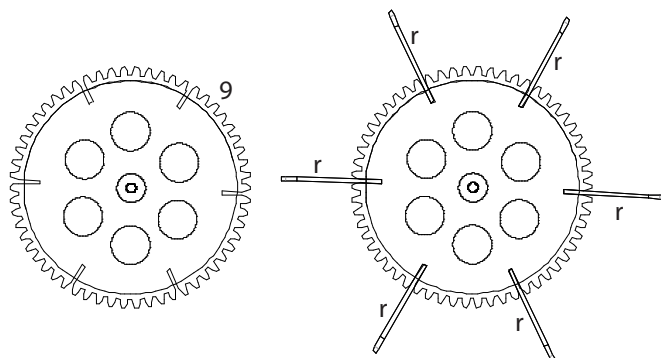
Das Teil b mit Teil e und Teil c mit Teil m nach Zeichnung verleimen.

Hinweis: links und rechts nicht verwechseln.
Teile l+m mit der Werkstattfeile abrunden bis die Rundung an das jeweilige Teil (b/c) angepasst ist. Dann die fertigen Teile bündig zur Außenkante auf Höhe der Aussparung im Deck wie abgebildet aufleimen.



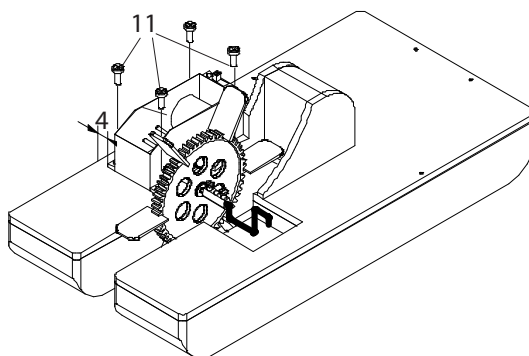
Schritt 7:

Mit einer Säge nach Schablone (siehe Seite 5) 6 Aussparungen 1,5x5mm im Winkel von 60° im Zahnrad (9) einsägen. Anschließend die Schaufeln (r) in die Aussparungen ausgemittelt einkleben. Klebung gut trocknen lassen.



Schritt 9:

Den Getriebemotor wie abgebildet mit vier Schrauben (11), mit einem Abstand von 4mm zur Außenkante, an der in der Schablone (Seite 5) markierten Stelle festschrauben.
Überprüfen, dass das Zahnrad (9) mittig in der Öffnung im Deck sitzt und frei beweglich ist, wenn nicht Zahnrad auf der Achse verschieben.

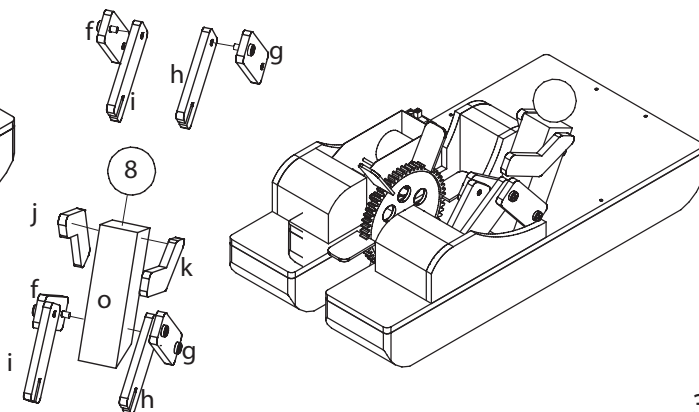


Schritt 11:

Die Teile g+h sowie die Teile f+i wie abgebildet jeweils mit einer Schraube (11) so verschrauben, dass die Teile leicht beweglich sind.

Hinweis: links und rechts nicht verwechseln. Die fertigen Beine wie abgebildet mit jeweils einer Schraube (11) am Rumpf (o), bei der Markierung anschrauben. Die beiden Arme j+k am Rumpf anleimen. Ebenso den Kopf (8) auf dem Rumpf ausgemittelt aufleimen.
Die Figur so auf das Deck aufleimen, dass die Aussparungen der Beine (h,i) in die Kurbelachse greifen, und leicht drehen können. Hierzu das Schaufelrad einmal 360° drehen.

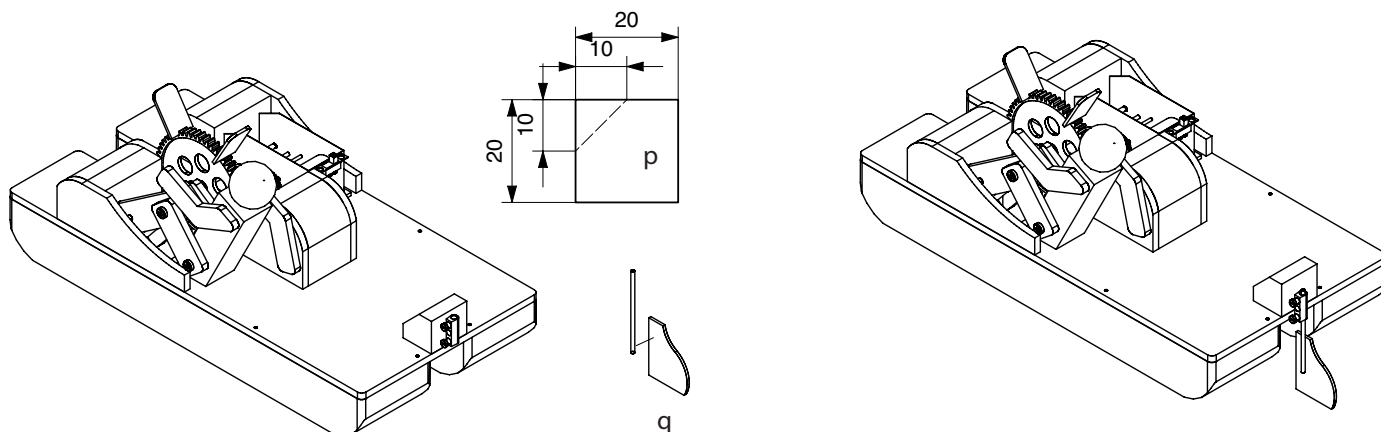
Hinweis: Leimung gut trocknen lassen.



Bauanleitung

Schritt 12:

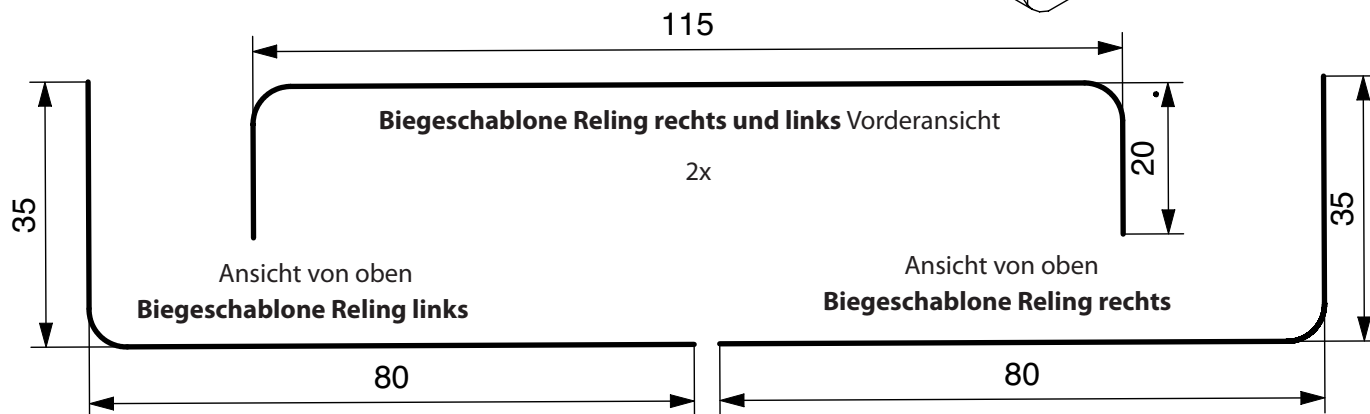
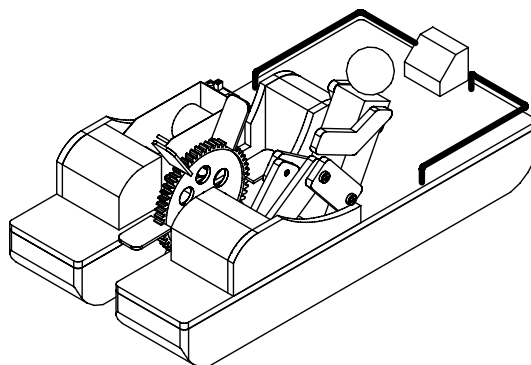
Teil p wie abgebildet mit der Werkstattfeile und Schleifpapier abkanten und am Heck bündig zur Aussenkante mittig anleimen. Ein ca. 50mm langes Stück vom Aludraht ablängen und nach Abbildung Teil q mit Heisskleber ankleben. Die Lüsterklemme (12) mit Heißkleber bündig zur Unterkante am Teil p ankleben. Anschließend das Ruder mit 2 Schrauben (10) in der Lüsterklemme befestigen!



Schritt 13:

Zwei ca. 155mm lange Stücke vom Aludraht ablängen. Diese zueinander gespiegelt nach Biegeschablone (siehe unten) biegen. Die fertige Reling nach Abbildung in die vorgebohrten Löcher einstecken.

Das Boot nach belieben farbig gestalten und mit wasserfestem Klarlack überziehen.

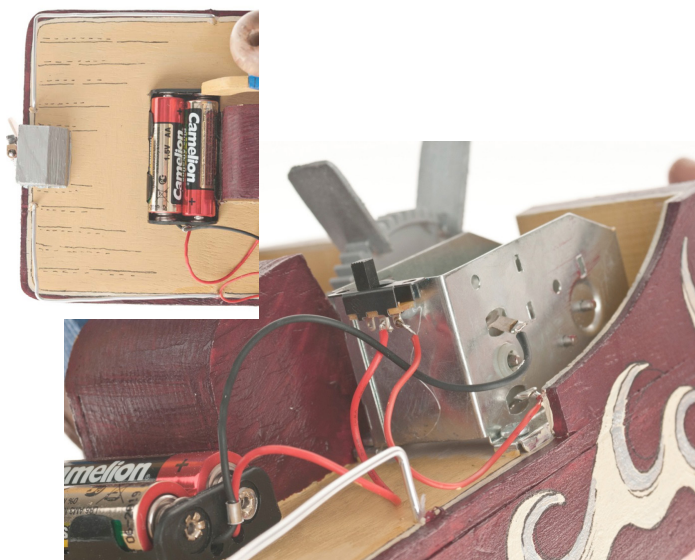


Schritt 14:

Den Batteriehalter (14) wie abgebildet auf das Deck mit Heisskleber kleben (Kabel sind auf der Getriebeseite). Das rote Kabel des Batteriehalters nach 60 mm kürzen, abisolieren und mit dem mittleren Anschluss des Schalters (13) verbinden. Das schwarze Kabel des Batteriehalters (14) mit dem oberen Anschluss am Getriebemotor (6) verbinden. Das Reststück des roten Kabels an dem abgelängten Ende abisolieren und verzinnen. Anschließend das eine Ende am unteren Anschluss des Getriebemotors (6) anlöten. Das andere Ende am äußeren Anschluss des Schalters (13) anlöten.

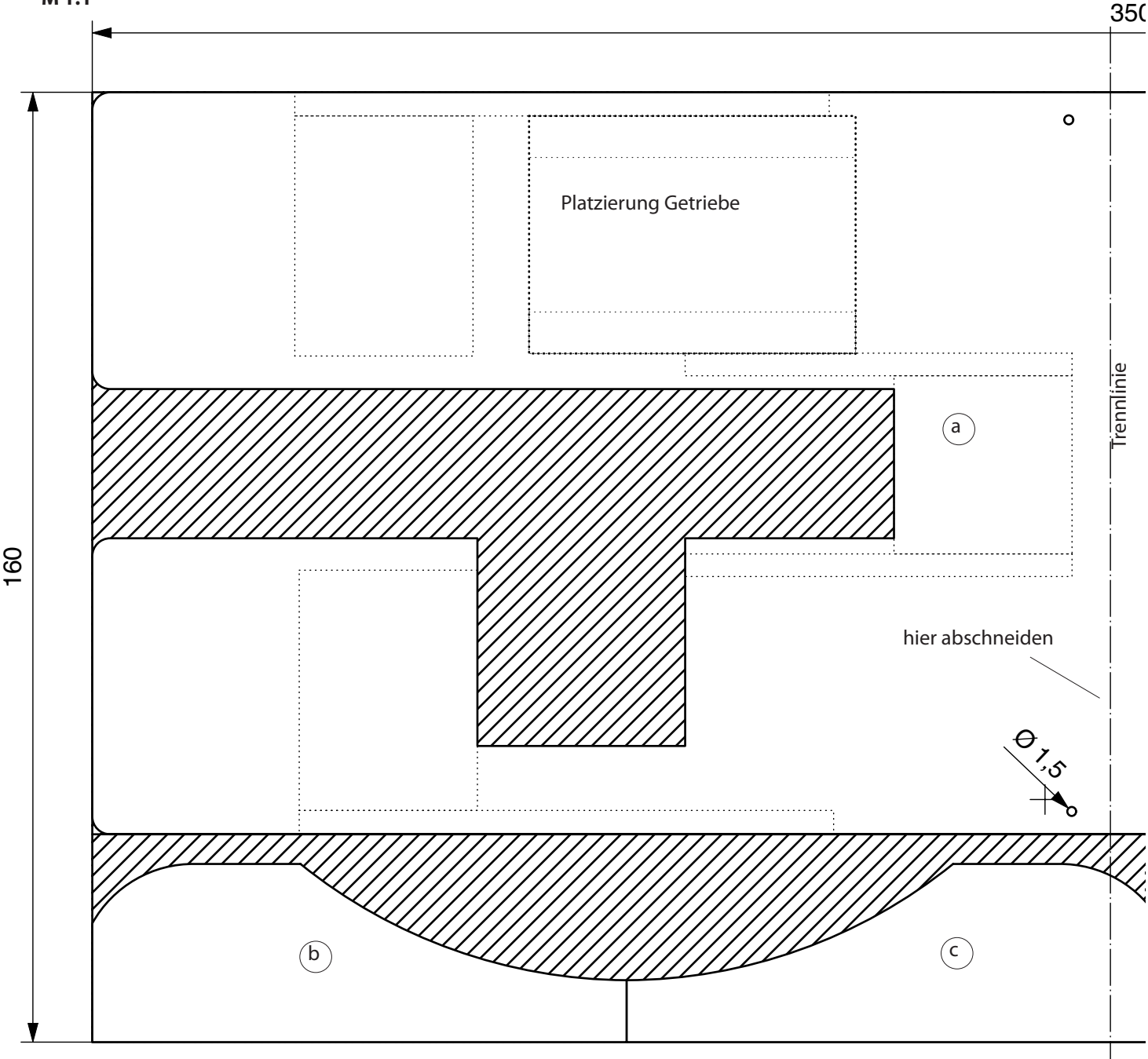
Fertig.

2 Batterien 1,5V (Mignon AA) in den Batteriehalter einlegen. Das Tretboot ins Wasser setzen und den Schalter einschalten. Durch die Schaufeln am Zahnrad fährt das Boot nach vorne. Kurvenfahrt über Verstellen des Ruders einstellen!

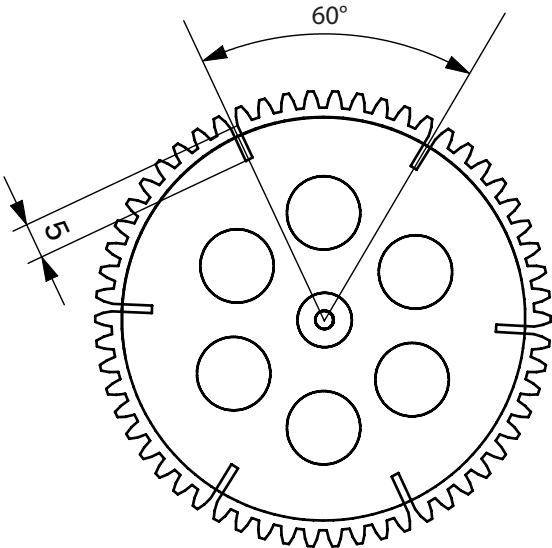


Bauanleitung

Schablone Teil 3
Deck
M 1:1



Schablone Zahnrad
M 1:1

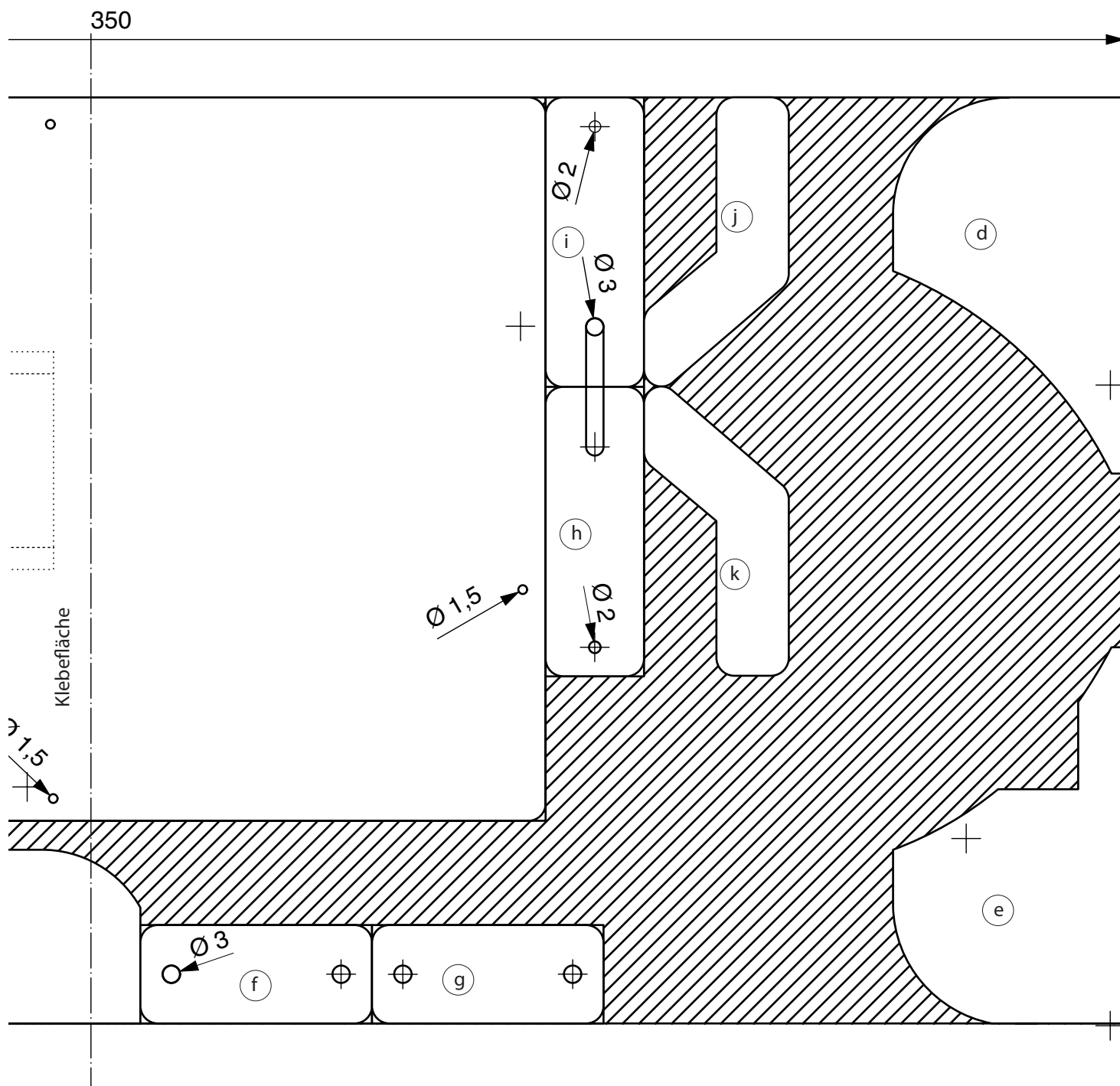


Bauanleitung

Schablone Teil 3

Deck

M 1:1

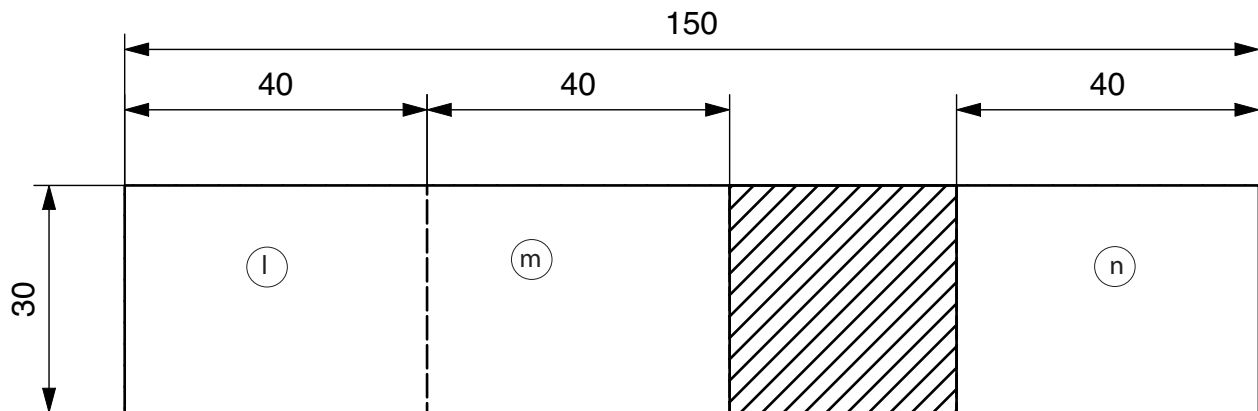


Bauanleitung

Schablone Teil 4

Aufbauten

M 1:1

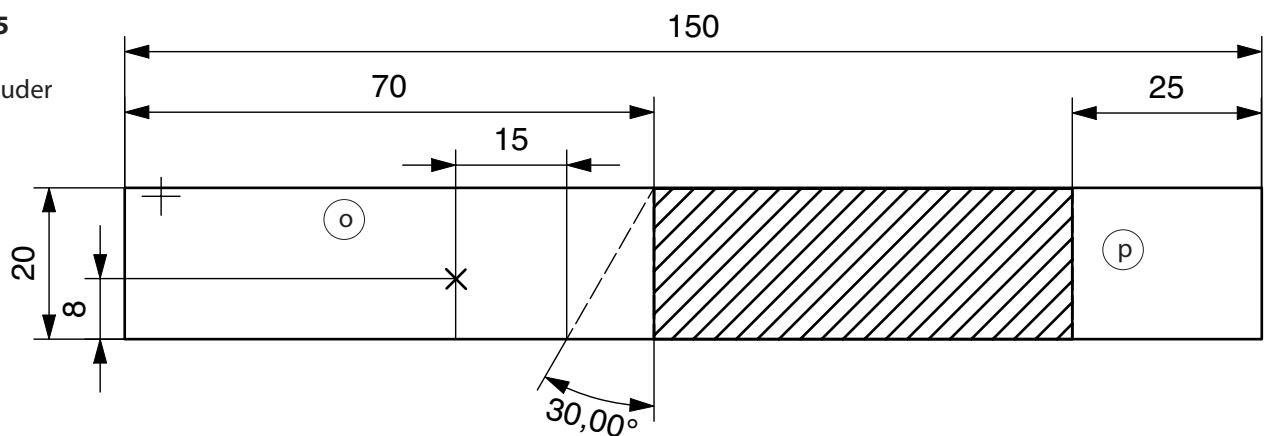


Schablone Teil 5

Rumpf Figur

Halterung Heckruder

M1:1



Schablone Teil 3

Ruder

M1:1

