

Spirit New Orleans



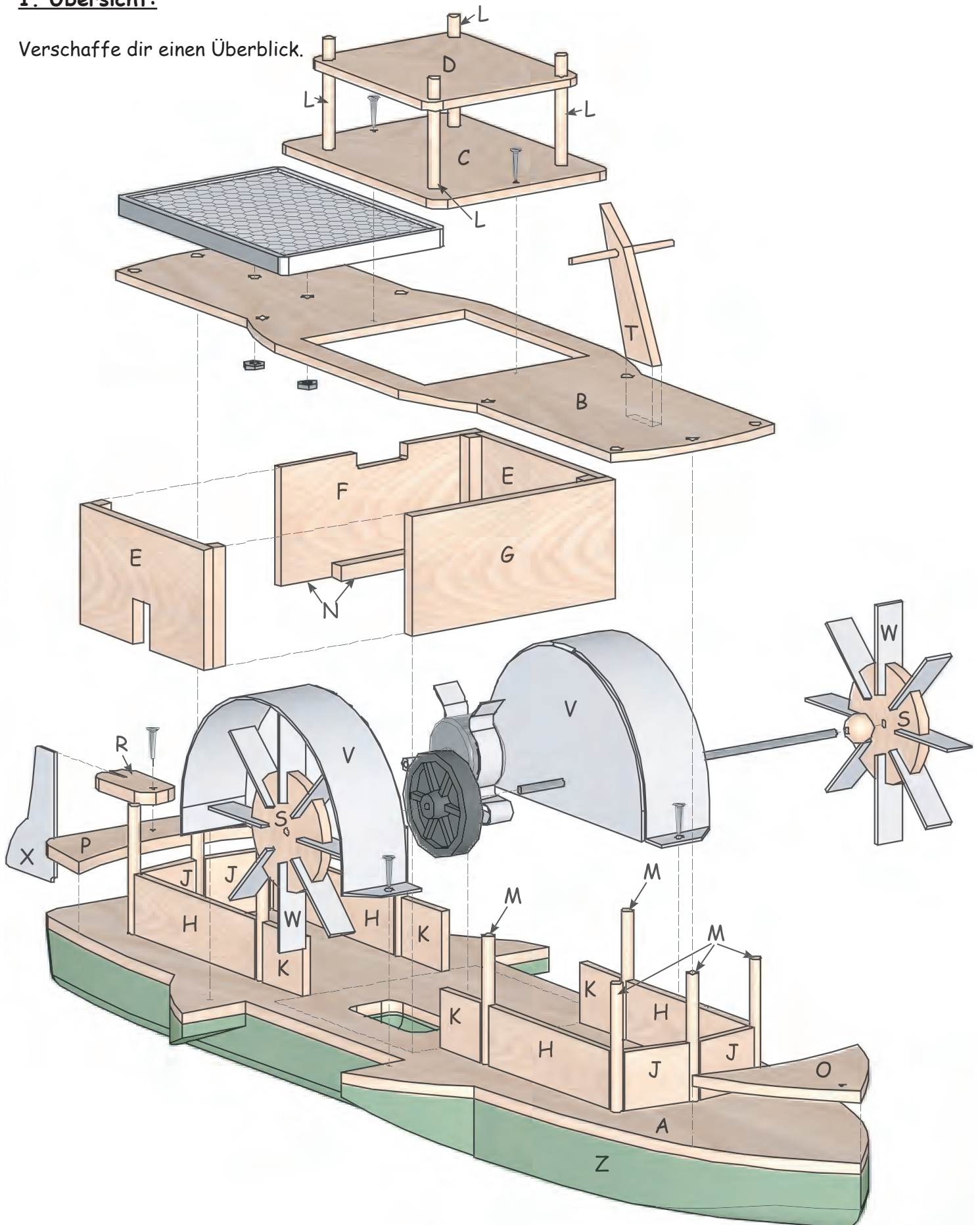
Achtung: Die Solarzelle in der Badewanne mit einer Lampe zu beleuchten ist lebensgefährlich!!!

Name:		Klasse:	
Stückliste:		Teile:	Werkzeugvorschlag:
1 Hartschaumplatte	410 / 145 / 20 mm	Z	Bleistift, Lineal, Zirkel
1 Sperrholz	410 / 145 / 4 mm	A, O, P, R, T	Bohrmaschine,
1 Polystyrol weiß	290 / 85 / 2 mm	B, D	Bohrer Ø 2 mm, Ø 2,5 mm,
2 Sperrholz	240 / 20 / 3 mm	H, J, K	Ø 3 mm, Ø 4 mm evtl. Ø 10 mm
1 Sperrholz	90 / 70 / 3 mm	C	Klemm- oder Schraubzwingen
1 Sperrholz	395 / 40 / 4 mm	E, F, G, S	Kleber, Holzleim, Hammer
2 Aluminiumbleche	180 / 80 / 1 mm	V, X	Feinsäge, Laubsäge
2 Aluminiumbleche	250 / 10 / 0,6 mm	W	Metallsägeblätter (Laubsäge)
1 Holzleiste	240 / 5 / 5 mm	N	Holzfeilen
2 Rundstäbe	330 / Ø 4 mm	M	Schmingelpapier
1 Solarzelle	0,45 V 800mA		Schere
1 Schweißdraht	16,5 / Ø 2,5 mm		Zange
1 Fahne			transparent Klebeband
1 Silikonschlauch	Ø 3 mm / 1,0 mm		Vorstecher
1 Motor			Wasserfester Leim
1 Gummirad	Ø 35 mm		Schraubendreher
1 Federstahlklammer			Blechscherer
2 Holzkugeln	Ø 10 mm / Borg. Ø 2,5 mm		Acrylfarben, Klarlack
8 Schrauben	2,9 x 6,5 mm		Cuttermesser

DIE BAUANLEITUNG:

1. Übersicht:

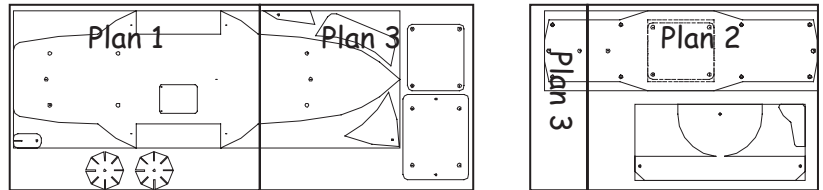
Verschaffe dir einen Überblick.



2. Pläne zusammenkleben:

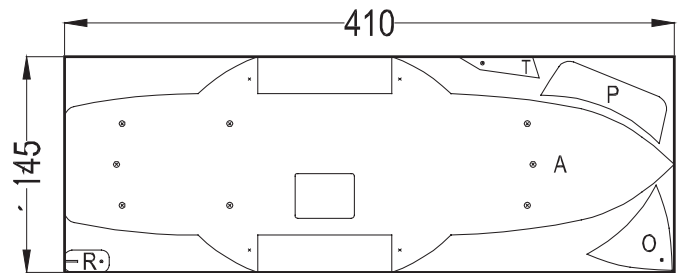
Schneide Plan 3 entlang der Schnittkante mit der Schere ab und klebe die Teile exakt auf Plan 1 und Plan 2.

-> Diese Pläne sind die Grundlage deiner Arbeit.



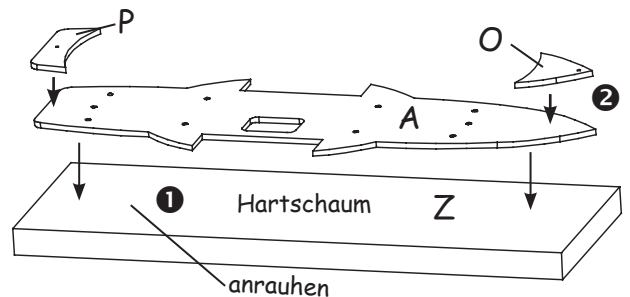
3. Die Schablone ausschneiden:

- Schneide die Schablone für die Teile (A, O, P, R, T) grob mit der Schere aus und klebe sie mit transparentem Klebeband auf das Sperrholz.
- Bohre alle Löcher in der richtigen Größe und stich die Stechpunkte mit einem Vorstecher vor.
- Säge die Teile mit der Laubsäge aus, beschrifte sie mit den richtigen Buchstaben und arbeite die Sägekanten mit Schleifpapier nach.
- Bewahre die Teile (O, P, R, T) gut auf!!



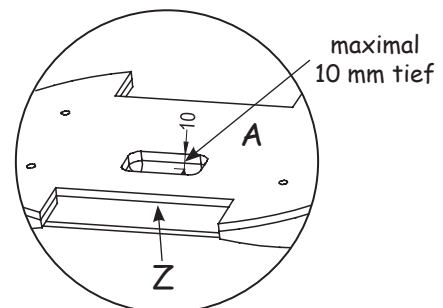
4. Der Schwimmkörper Z:

- 1 Raue die Oberseite vom Hartschaum (Z) mit Schleifpapier an und leime Teil (A) mit wasserfesten Leim auf.
-> Die Teile zum Trocknen gut beschweren.



- Schneide die Form von Teil (Z) anschließend mit der Laubsäge entlang der Sperrholzkante aus.
- Arbeite die Kanten anschließend mit Feilen, Cutter und Schleifpapier nach.
- Bohre mit einem Bohrer \varnothing 10 mm Löcher in die Aussparung für das Antriebsrad und arbeite die Vertiefung mit Cutter und Schleifpapier aus.

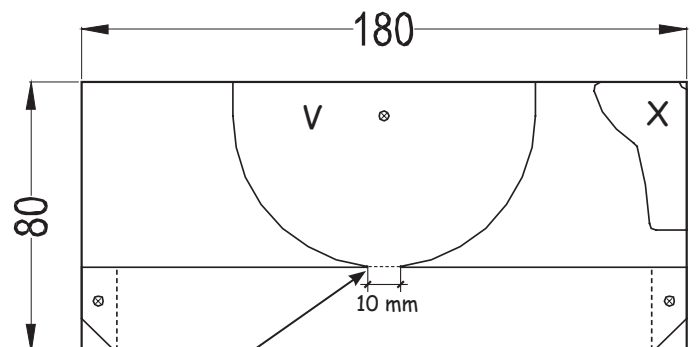
Achtung: Vertiefung max. 10 mm tief!



- 2 Leime die Teile (O + P) auf.

5. Metallarbeit - Wasserradabdeckung (V) und Ruder (X):

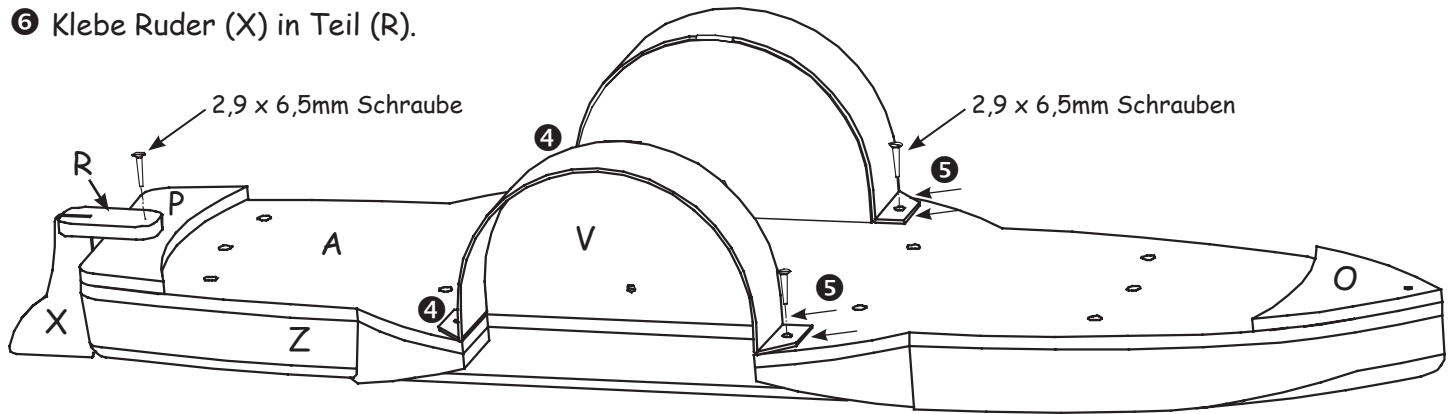
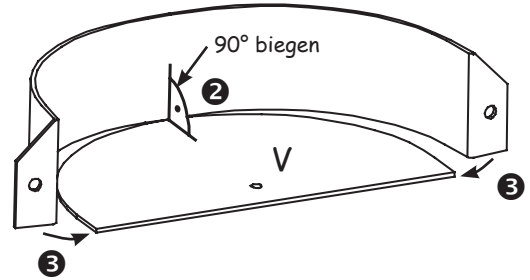
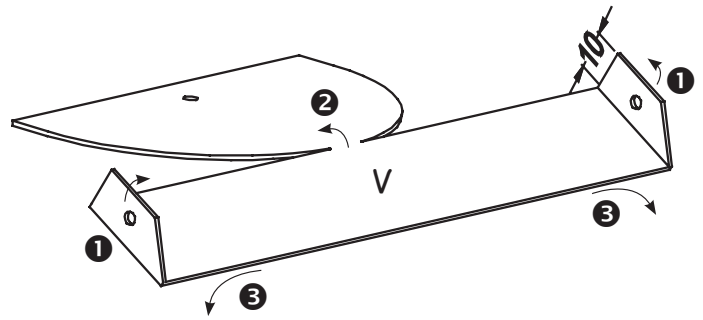
- Schneide die Schablone für die Teile (V) grob mit der Schere aus und klebe sie mit transparentem Klebeband auf die Blechplatten.



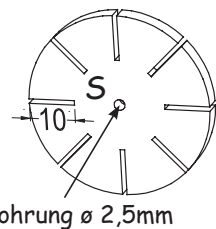
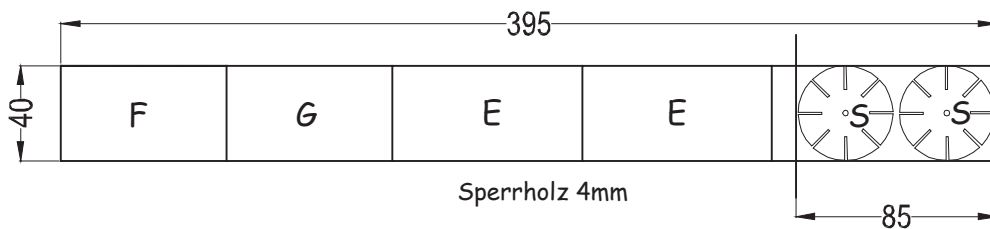
.....
 :Verbindungsstück 10mm lang
 :- nicht durchsägen !!

- Bohre die Löcher $\varnothing 3$ mm (evtl. ankörnen).
- Säge die Teile (V + X) mit der Laubsäge mit Metallblatt aus und arbeite die Sägekanten mit Feile und Schleifpapier nach.

- 1 Zeichne die Biegekanten für die seitlichen Laschen auf und biege sie 90° nach oben.
- 2 Biege den Halbkreis 90° um.
-> Klopfe ihn am Verbindungsstück mit einem Hammer genau 90° nach innen.
- 3 Biege die Rundung der Abdeckung über den Halbkreis.
- 4 Schraube die Abdeckungen (V) mit den Schrauben $2,9 \times 6,5$ mm an jeweils einer Lasche fest.
- 5 Drücke die Abdeckungen fest zusammen und schraube sie auch an der zweiten Seite fest.
- 6 Klebe Ruder (X) in Teil (R).

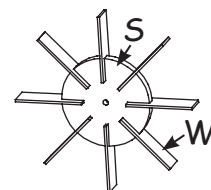
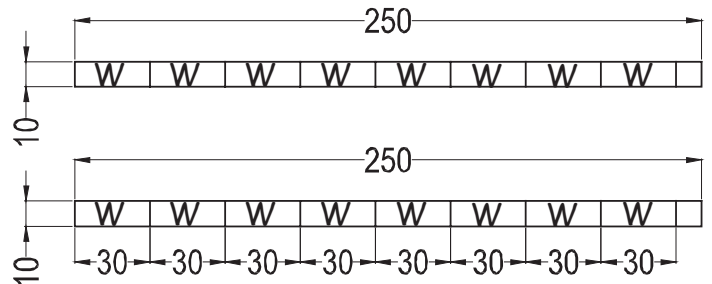


- 7 Schraube Teil (R) auf Teil (P).



6. Die Wasserräder - Teile (S, W):

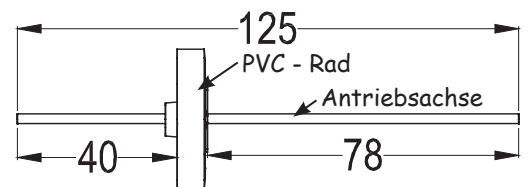
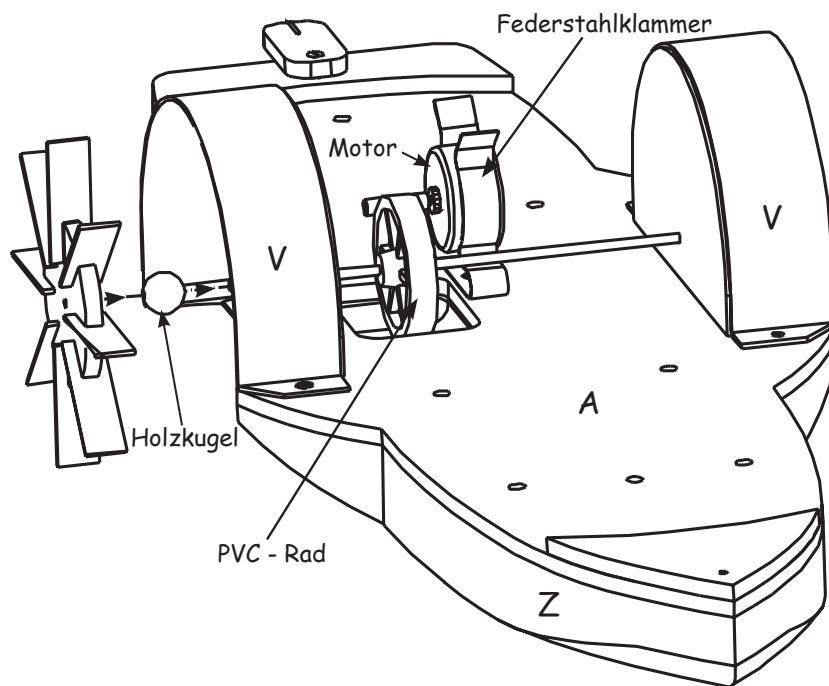
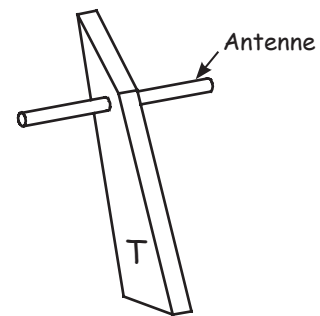
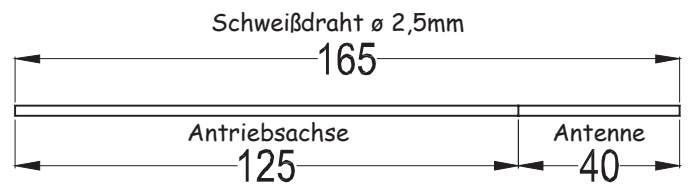
- Säge ein 85 mm langes Stück vom Sperrholz ab.
- Zeichne die Teile (S) mit Zirkel und Lineal auf.
- Bohre die Löcher $\varnothing 2,5$ mm.
- Säge die Teile (S) mit der Laubsäge aus.
- Säge die Schlitzte für die Schaufeln (W) mit einer Feinsäge ein.
- Arbeite die Sägekanten mit Schleifpapier nach.
- Schneide die Schaufel (W) mit der Blechschere ab



und klebe sie in die Räder (S).

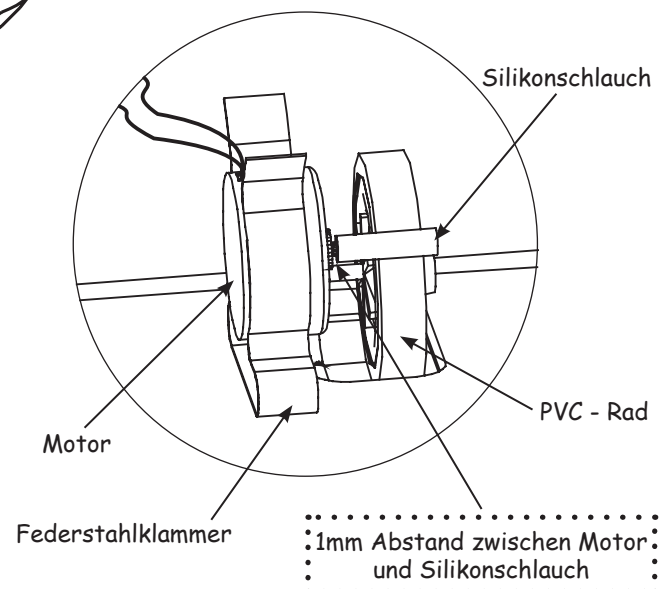
7. Die Motoreinheit:

- Schneide den Schweißdraht nach Abbildung ab.
- Klebe das 40 mm lange Stück in die Antenne (T).
- Fädle die Antriebsachse in den Wasserradabdeckungen (V) ein und stecke das PVC - Rad auf.
- Befestige die Holzkugeln und die Wasserräder auf der Antriebsachse. - Die Holzkugeln sollen max. einen Abstand von 0,5 mm zu Teil (V) haben.
- Schraube die Federstahlklammer mit einer Schraube 2,9 x 6,5 mm am vorgesehenen Stechpunkt auf Teil (A).
- Stecke den Silikon Schlauch auf die Motorachse und klemme den Motor in die Federstahlklammer.



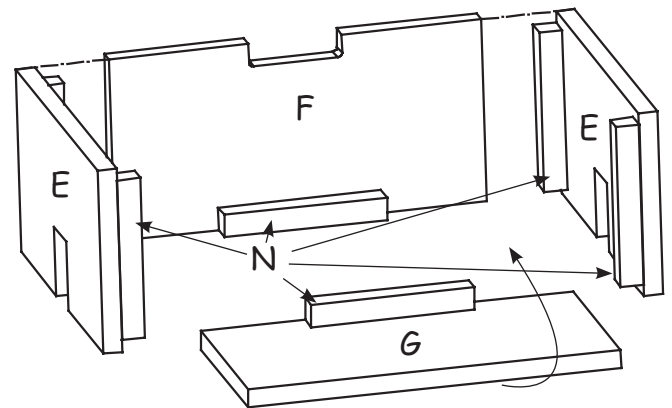
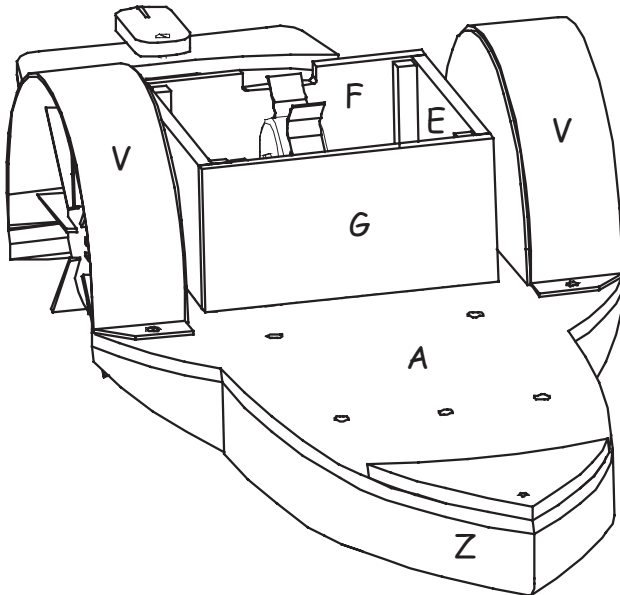
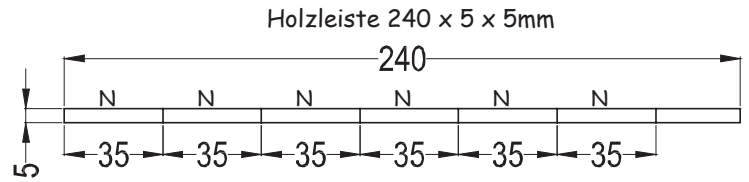
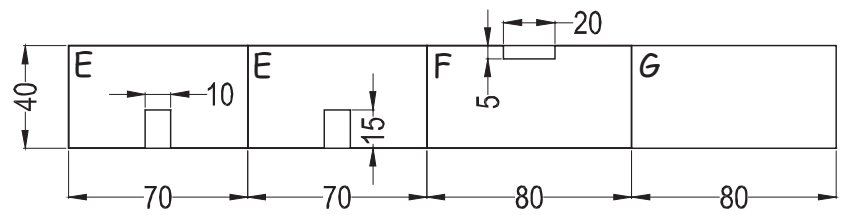
-> Die Arbeitseinheit testen:

- Verwende dazu eine Batterie 1,5 Volt.
- Der Silikonschlauch muss dicht am PVC Rad anliegen, darf aber nicht blockieren.
- Wenn notwendig den Motor durch Verdrehen der Federstahlklammer nach justieren.
- Die Antriebsachse muss sich leicht drehen - sie darf nicht klemmen oder haken.



8. Der Motorraum - Teile (E, F, G)

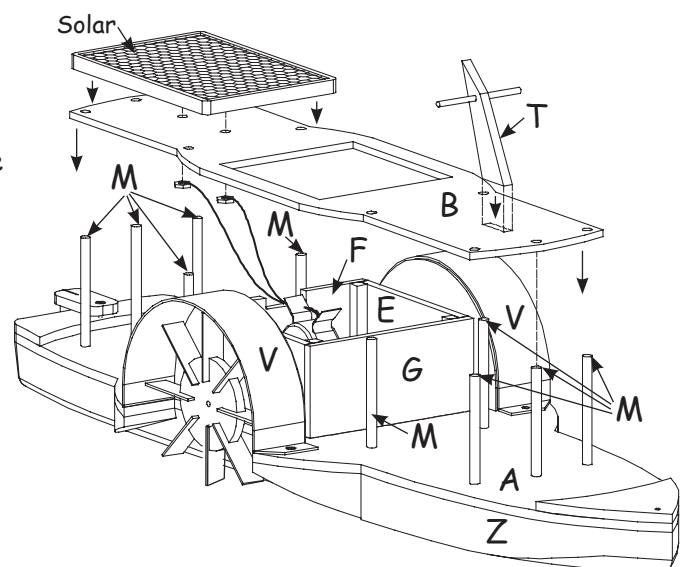
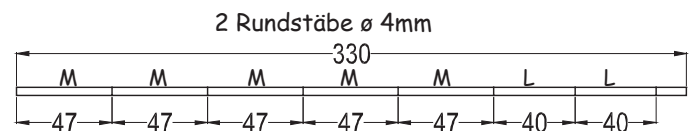
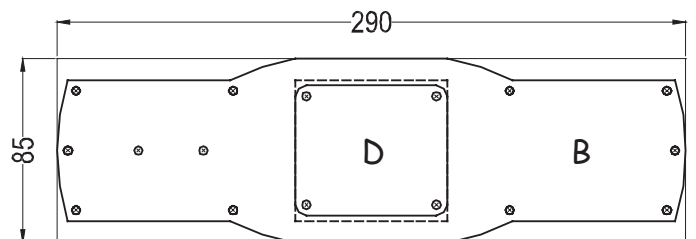
- Säge die Teile (2 x E, F, G) aus und arbeite die Sägekanten nach.
- Säge 6 Leisten (N) ab.



- Leime die Teile des Motorraumes auf Teil (A).

9. Das Oberdeck - Teile (B, L, M):

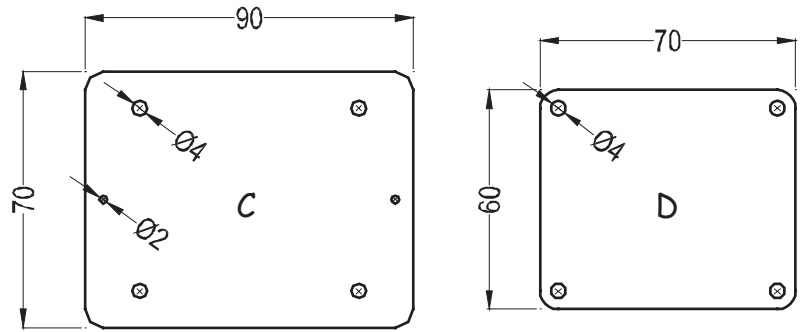
- Schneide die Schablone für die Teile (B) grob entlang der Außenkante aus und klebe sie mit transparentem Klebeband auf das Polystyrol.
 - Bohre alle Löcher $\varnothing 4$ mm und stich die Stechpunkte mit einem Vorstecher vor.
 - Säge die Teile (B + D) mit der Laubsäge aus und arbeite die Sägekanten mit Schleifpapier nach.
 - Säge die Rundstäbe (M + L) ab.
 - Schraube die Solarzelle auf Teil (B) und schließe die Kabel des Motors an.
 - Leime Teil (B) und die Rundstäbe (M) auf Teil (A).
- > **Achtung: Kabel bei Teil (F) einfädeln. Nicht vergessen !!!**



- Leime Antenne (T) auf Teil (B).

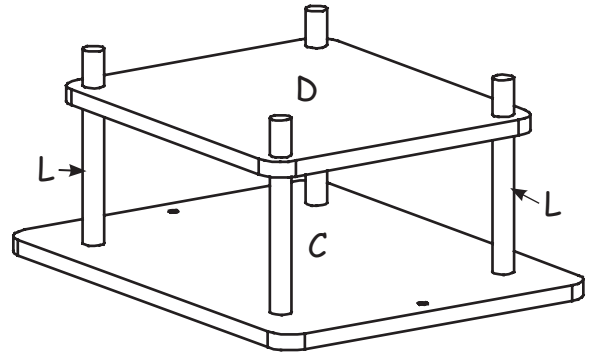
10. Der Führerstand - Teile (C, D, N):

- Bohre die Löcher \varnothing 4 mm in Teil (C).
- Leime die Teile (C, D, L) zusammen.



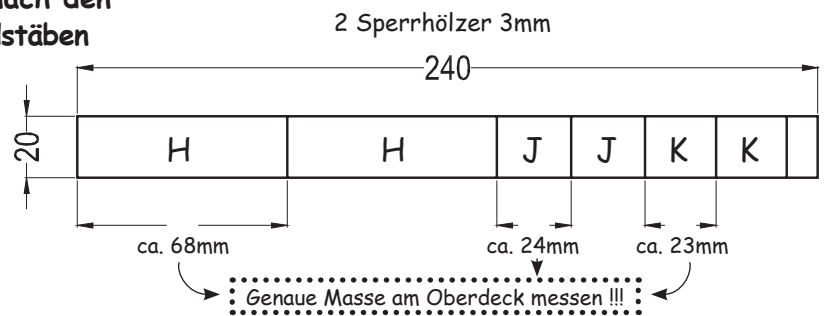
11. Probelauf - Fahrtrichtung:

- Teste die Fahrtrichtung des Motors.
- > wenn nötig Motor umpolen.



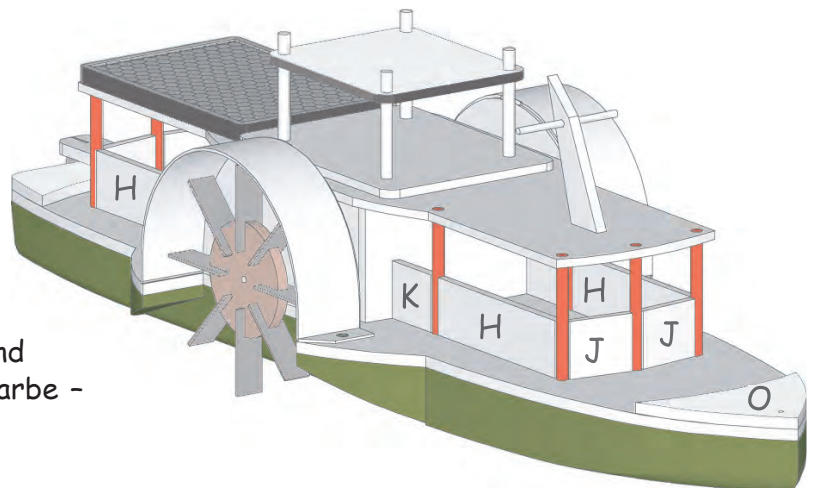
12. Fertigstellung:

- Säge die Teile (H, J, K) ab.
- > **Achtung: die genaue Maße richten sich nach den tatsächlichen Abständen zwischen den Rundstäben am Oberdeck!**
- Leime die Teile (H, J, K) auf.
- Leime die Fahne in Teil (O).



13. Gestalten - Bemalen:

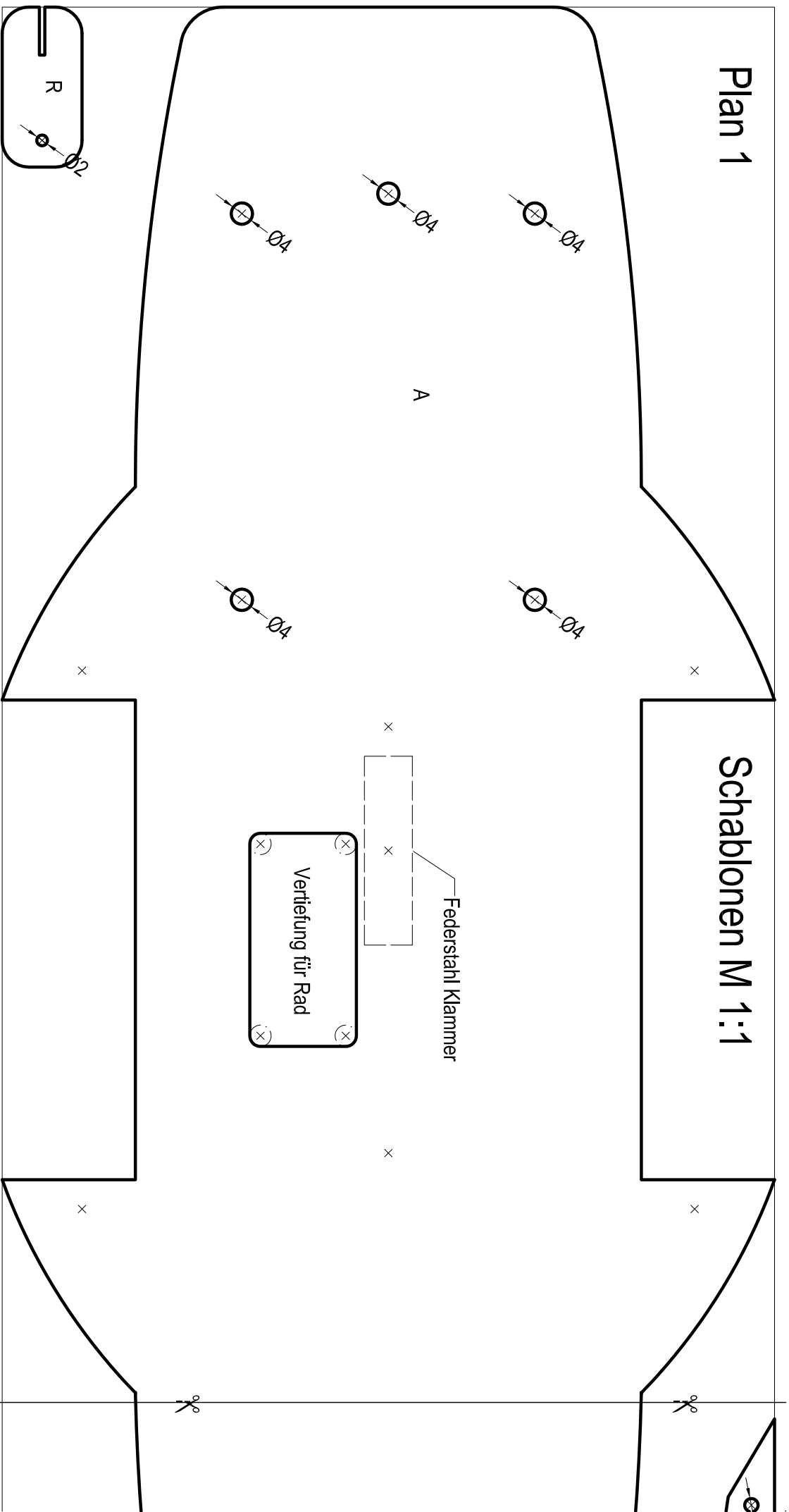
- Bemale dein Solarschiff mit tollen Mustern und Farben (Acrylfarben - Keine Lösungsmittelfarbe - Lacke verwenden).
- Wasserradabdeckungen dazu nochmals abschrauben.
- Abschließend die Aluteile mit Klarlack lackieren.



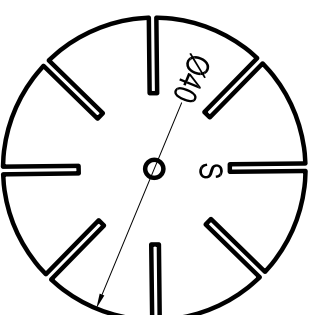
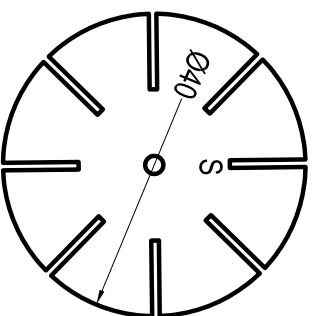
Viel Spaß und gutes Gelingen !!!

Plan 1

Schablonen M 1:1

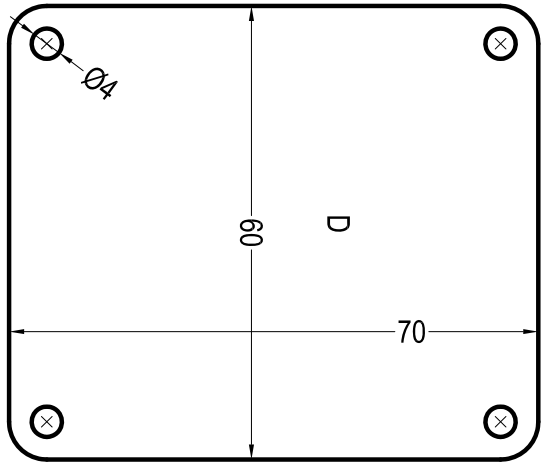
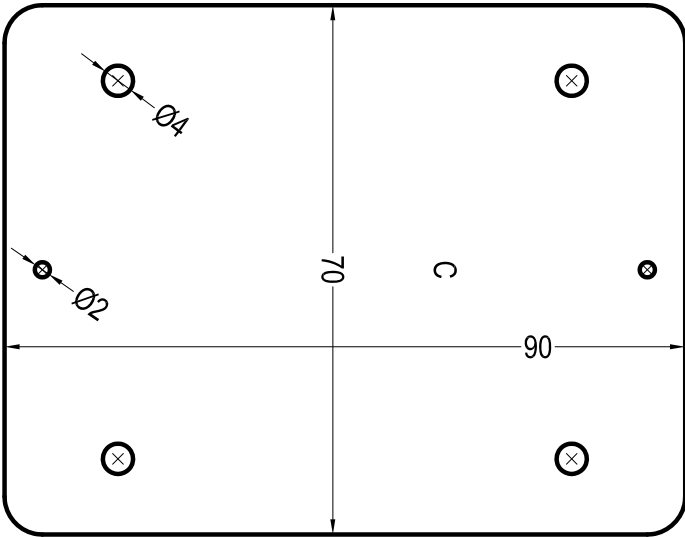
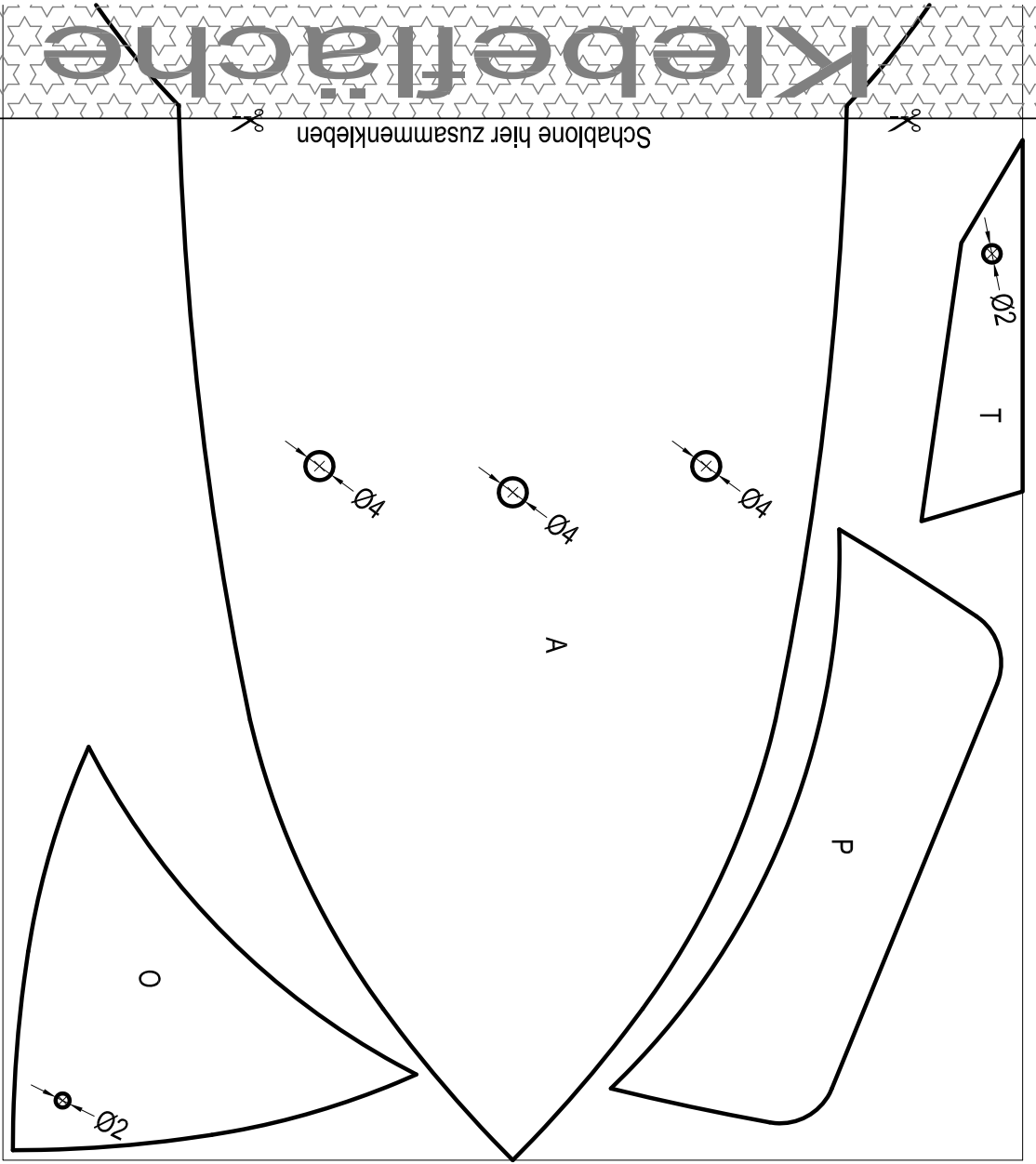


Aquis.

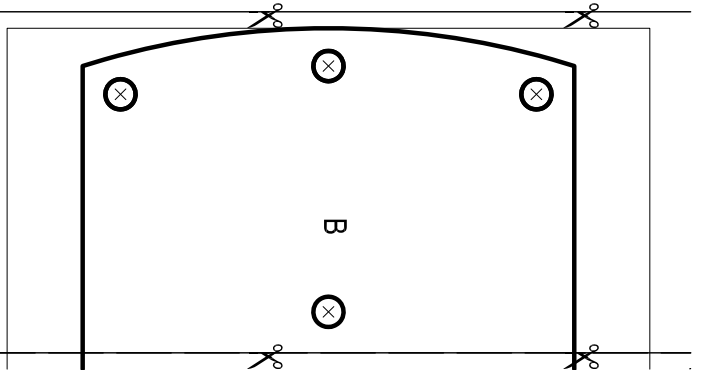


Klebefläche

Schablone hier zusammenkleben



Plan 2



Klebefläche

Plan 3

Schablone hier zusammenkleben

D aus B schneiden

