

OPITEC

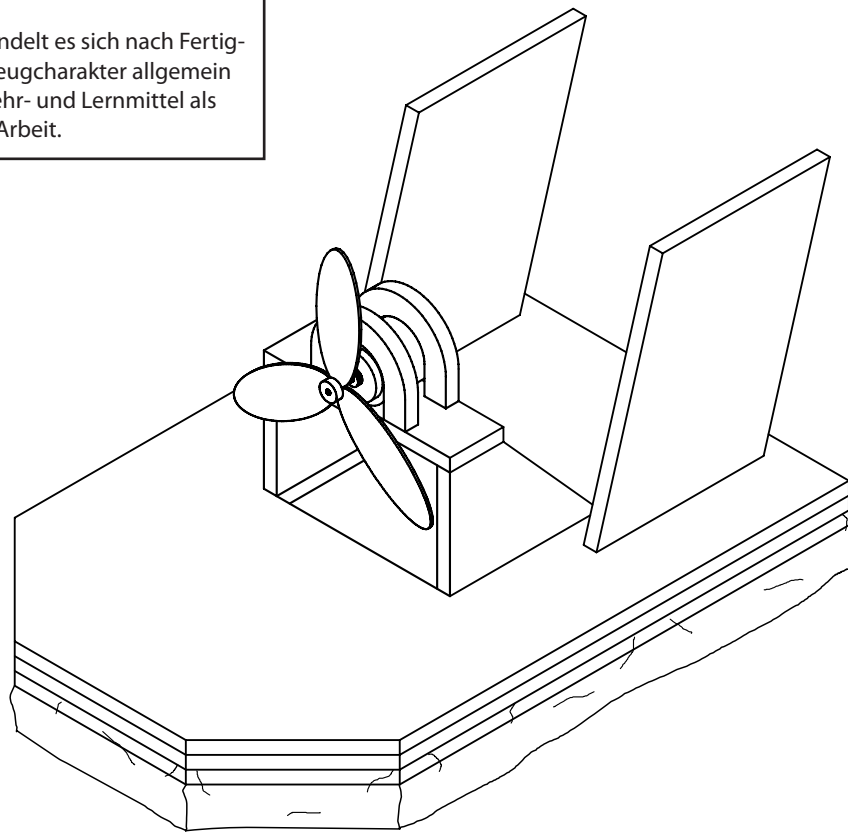
Hobbyfix

1 0 3 . 1 8 5

Luftkissenfahrzeug

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.



Stückliste

Benennung	Teil	Material
Rumpffrahmen	1 + 2	Hartschaum
Deck	3	Hartschaum
Rückwand des Deckhäuschens	4	Hartschaum
Seitenwände des Deckhäuschens	5 + 6	Hartschaum
Dach des Deckhäuschens	7	Hartschaum
Ruder	8 + 9	Hartschaum
Motor-Befestigungsbügel	10	Hartschaum
Motor mit Luftschraube	11	
Folienbeutel		
2 m Litze (1x rot/1x schwarz)		

Ein Luftkissen gehört zu den modernsten Fahrzeugen der Welt.

Eigentlich ist es kein Fahrzeug, es ist eher eine Mischung aus Flugzeug, Auto und Schiff.

Der richtige Begriff lautet auch: **Hovercraft.**

Dieser Name wurde abgeleitet von dem englischen Wort für schweben: to hover

Denn hier liegt der Vorteil des Luftkissenfahrzeugs gegenüber den anderen Fahrzeugen:

Das Hovercraft kann über Land, Wasser und Moor schweben und dies mit hoher Geschwindigkeit.

Die größten Luftkissenfahrzeuge werden im Fahrverkehr zwischen Frankreich und England eingesetzt und transportieren bis zu 400 Passagiere mit 60 Personenwagen und einer Geschwindigkeit von ca. 100 km/h über den Ärmelkanal.

BAUANLEITUNG

Das Material für dieses Modell besteht aus Hartschaum, ähnlich dem Styropor.

Doch hat Hartschaum als Werkstoff einen bedeutenden Vorteil gegenüber Styropor:

Er kann mit einem Messer bearbeitet und auch wie Holz verschliffen werden.

Wir benötigen also ein scharfes Messer und beginnen den Bau des Modells mit dem Ausschneiden der Einzelteile aus den drei Hartschaumplatten.

Zuerst sollen die beiden Rumpfteile 1 und 2 ausgeschnitten werden. Hierzu kann man die Platten mit Kohlepapier unter den Plan legen und die Form durchpauken, die Maße direkt auf die Platten übertragen oder die Einzelteile aus dem Plan schneiden und als Schablone auf das Material legen und danach ausschneiden. Die Teile 1 und 2 für den Rumpffrahmen werden mit lösungsmittelfreiem Alleskleber (Pritt o.ä.) aufeinander geklebt und zum Trocknen weggelegt.

Den Plan A-1 und A-2 für das Deck (Teil 3) ausschneiden und zusammenkleben.

Aus der Platte für das Deck (Teil 3) wird die Öffnung für den Lufteinlass herausgeschnitten und vorne die Ecken abgeschnitten.

Nun kann das Deckhaus aufgebaut werden. Das ausgeschnittene Teil der Decköffnung dient als Rückwand (Teil 4), die Seitenwände (5 und 6) werden mit Alleskleber gegen diese Rückwand geklebt und das Dach (7) oben darauf geklebt, fertig.

Anschließend erfolgt die Montage des Motors. Zunächst müssen die beiden Motorbefestigungsbügel (10) aus dem Hartschaum geschnitten werden. Mit diesen Bügeln wird der Motor mittig auf das Dach geklebt. Anschließend wird die Luftschraube auf die Motorwelle gedrückt. Das fertiggestellte Deck wird nun zum Trocknen weggestellt.

Jetzt kann die "Luftschürze" aus der Folientüte geschnitten werden. Die Folientüte wird so auf den Plan gelegt, dass die verschweißte Seite nach vorne zeigt. Die Umrisse der Tüte sind auf dem Plan gestrichelt gezeichnet. Entlang der inneren dicken Strichlinie wird mit Lineal und Filzstift die Strichlinie auf der Folie nachgezogen. Anschließend wird dieses innere Feld (beide Folien) mit einer Schere ausgeschnitten. Übrig bleibt ein Folienrahmen. In diesen Rahmen wird der zusammengeklebte Rumpf (Teile 1 und 2) geschoben.

Ecken und die noch offene Rückseite einfach nach innen falten und mit Klebefilm befestigen (s. Deckzeichnung!).

Wenn das Deck getrocknet ist, kann es auf den Rumpf gelegt und befestigt werden. Um das Deck mit dem Rumpf zu verbinden, nehmen wir einfach ein paar Klebestreifen (Tesa o.ä.). Mit diesen Klebestreifen werden Deck und Rumpf verklebt.

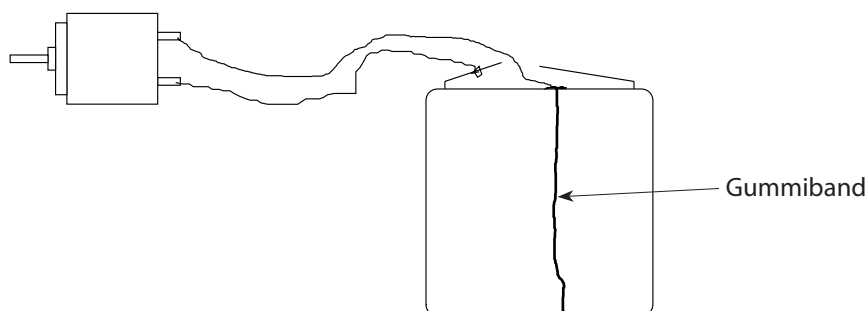
Die Ruder (8 und 9) werden auf eine Stecknadel gesteckt und mit einer zweiten Stecknadel von oben gesichert. So lassen sie sich leicht verstellen und das Luftkissenfahrzeug ist damit lenkbar.

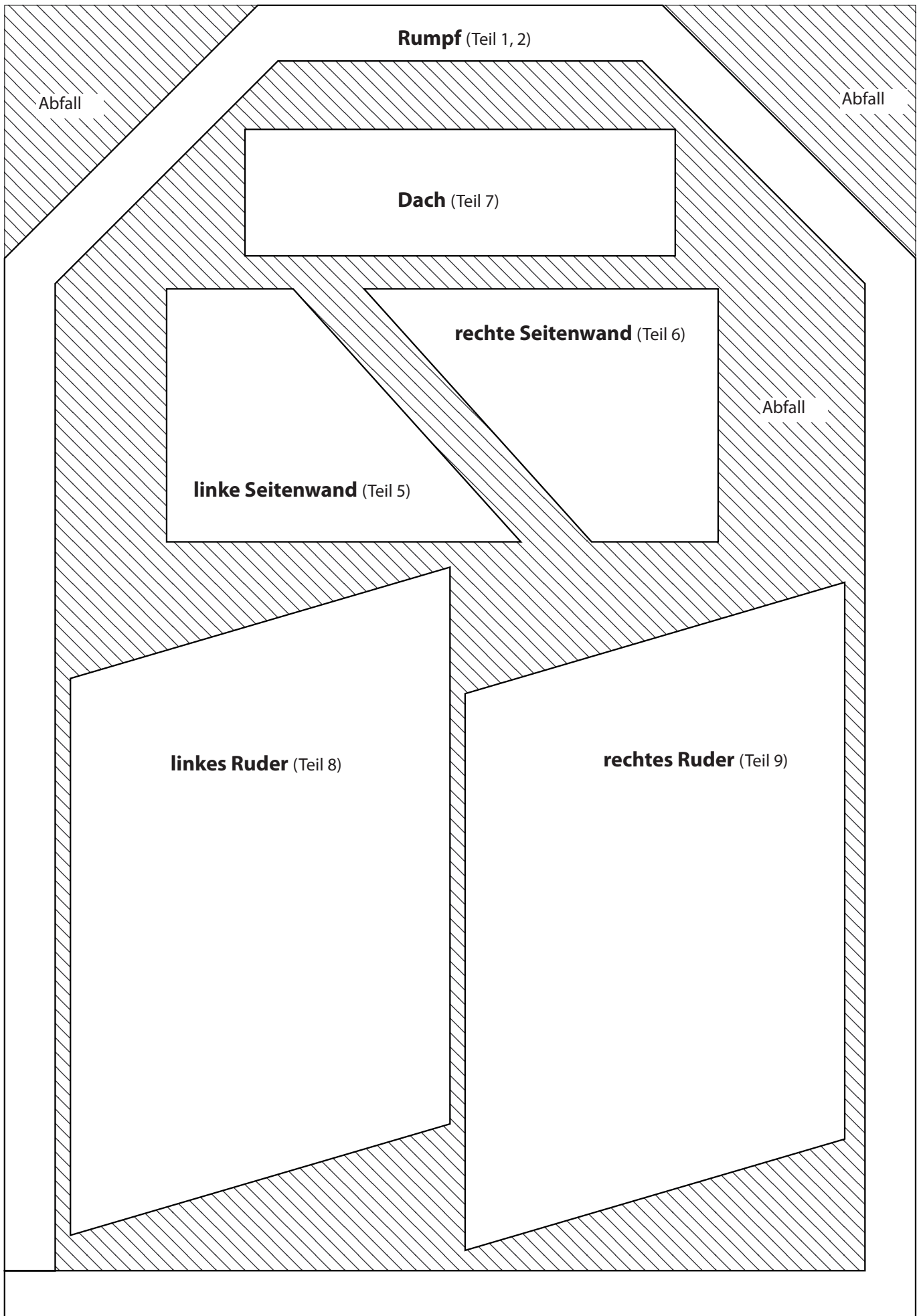
Zum Schluss muss noch ein Kabelende an den Motor angeschlossen werden. Das andere Kabelende kommt an die Batterie. Hierzu wird ein Draht um den Pluspol gewickelt und der andere unter ein Gummiband geklemmt. Wird nun der Minuspol heruntergedrückt, fließt Strom und der Motor läuft. Siehe auch die Zeichnung auf dem Plan.

Sollte sich der Motor drehen, doch das Luftkissenfahrzeug nicht schweben, dreht der Motor falsch herum und muss umgepolt werden. Hierzu werden einfach die Drähte an der Batterie vertauscht.

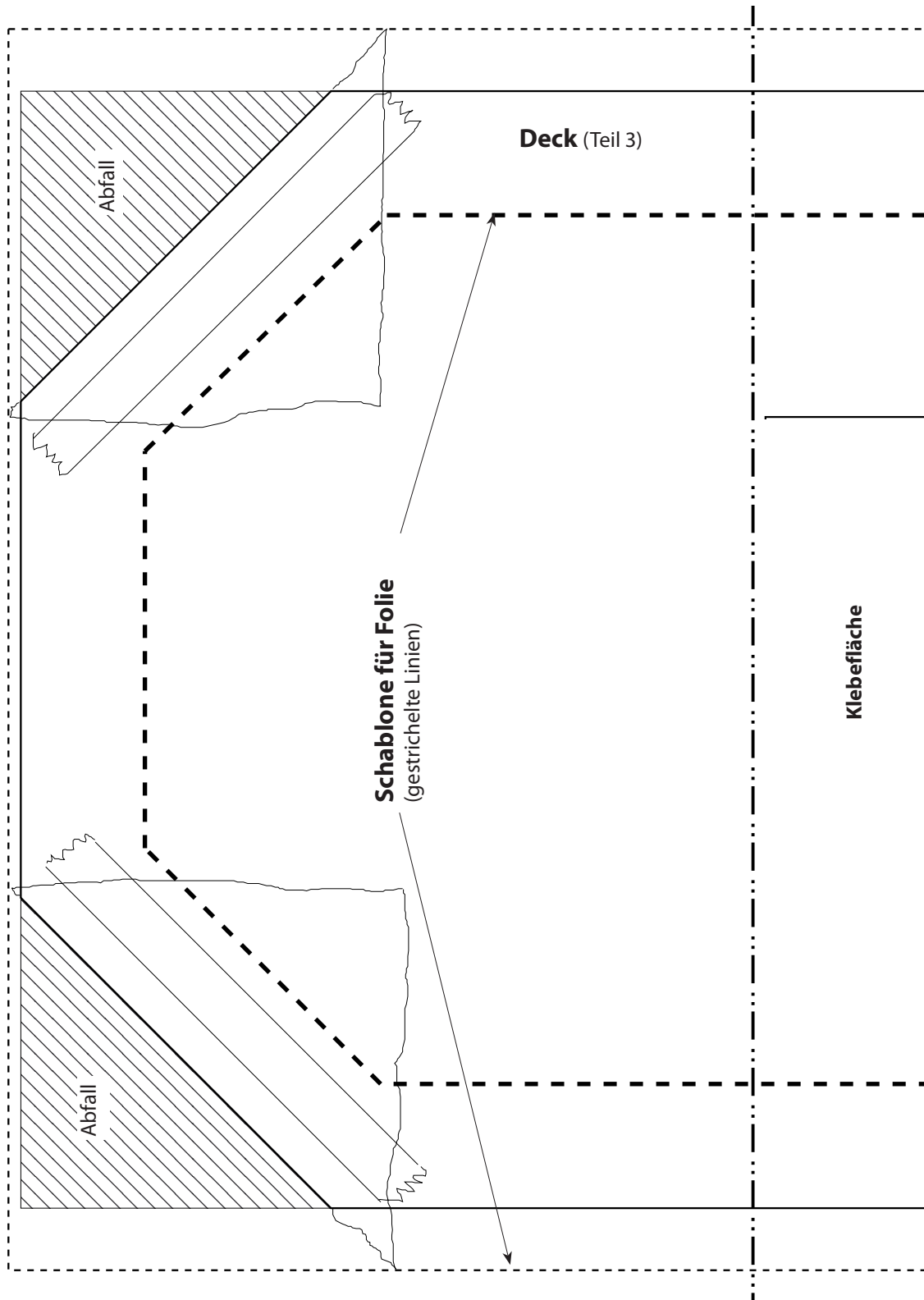
Viel Spaß und Erfolg!

Verdrahtung von Motor und Batterie

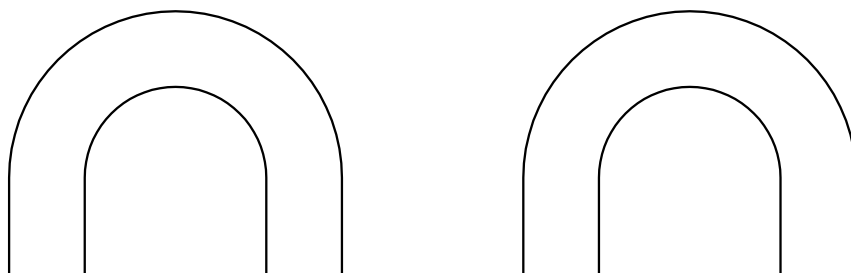




Deck A-1

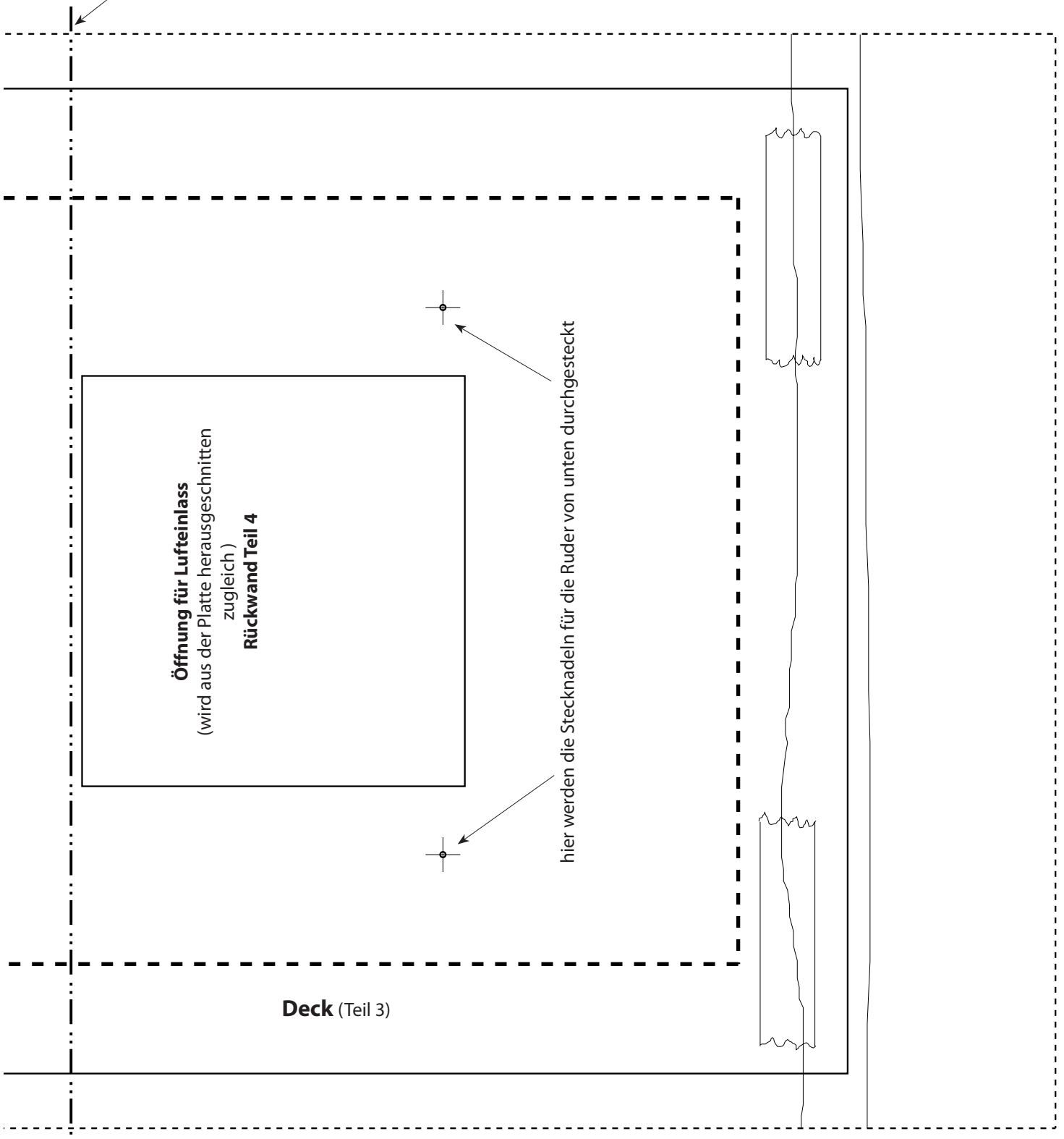


Motor-Befestigungsbügel
(Teil 10)
2x



Deck A-2

hier abschneiden und Pläne zusammenkleben

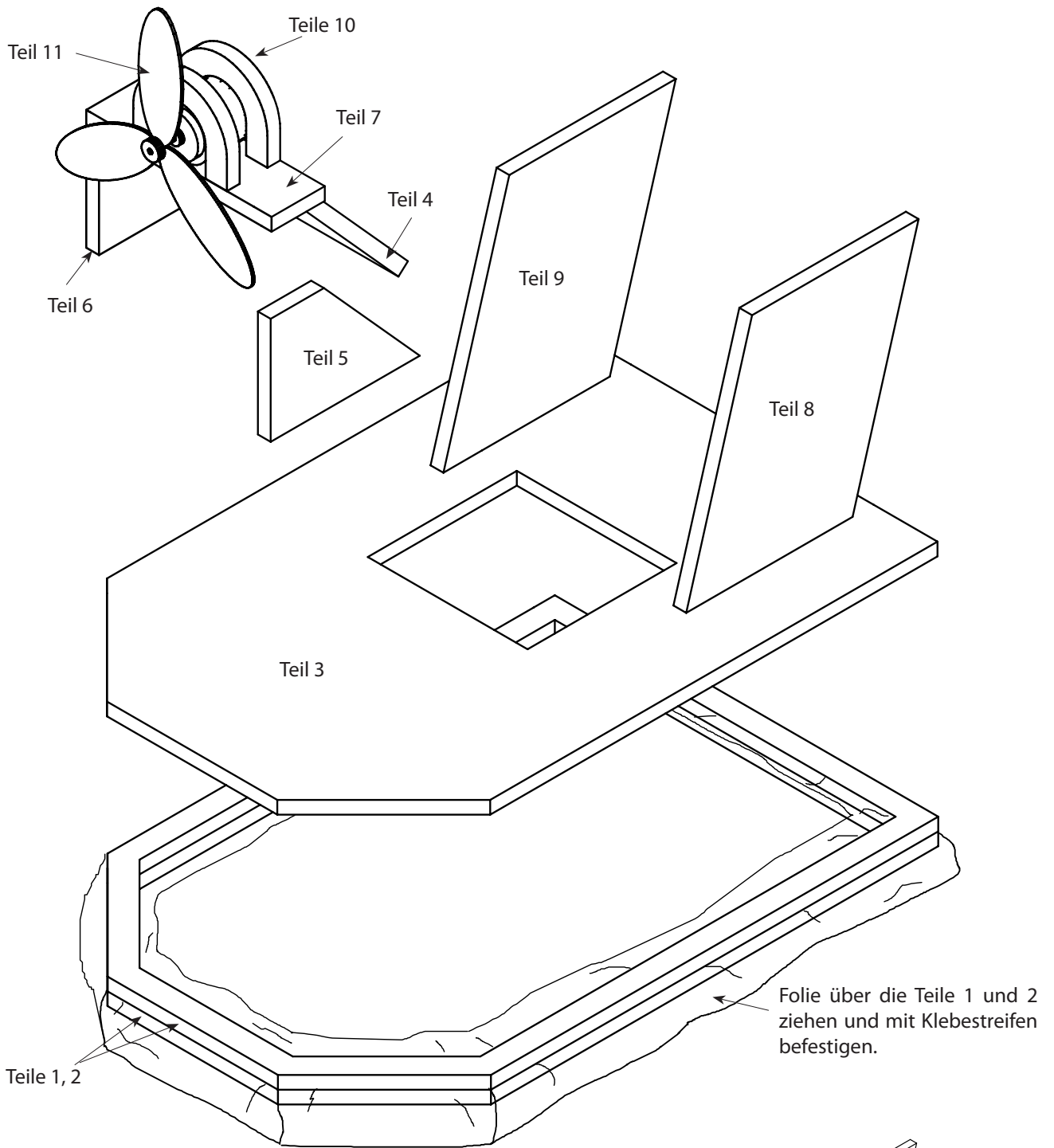


Öffnung für Lufteinlass
(wird aus der Platte herausgeschnitten
zugleich)
Rückwand Teil 4

hier werden die Stecknadeln für die Ruder von unten durchgesteckt

Deck (Teil 3)

Aufbau



Das Hovercraftprinzip:

