

# Hovercraft

## herstellungstechnische Voraussetzungen:

### Werkzeug

- Schablonen aus Pappe
- (6- oder 8- Eck, ein Kreis verbraucht zu viel Material. 3-eck hat ein ungünstiges Verhältnis Umfang zu Fläche.
- wenn möglich lange Eisen- Schneidlineale, auch Pappe, Plexiglas oder Holz möglich
- scharfe Stanleymesser

### Material

Styropor mit möglichst flach gehaltenem Messer schneiden, ohne Druck, lieber mehrmals durchziehen.

Ebenfalls im Karton

Scheren für Plastiksackerl müssen sehr scharf sein. Alternativ Stanleymesser

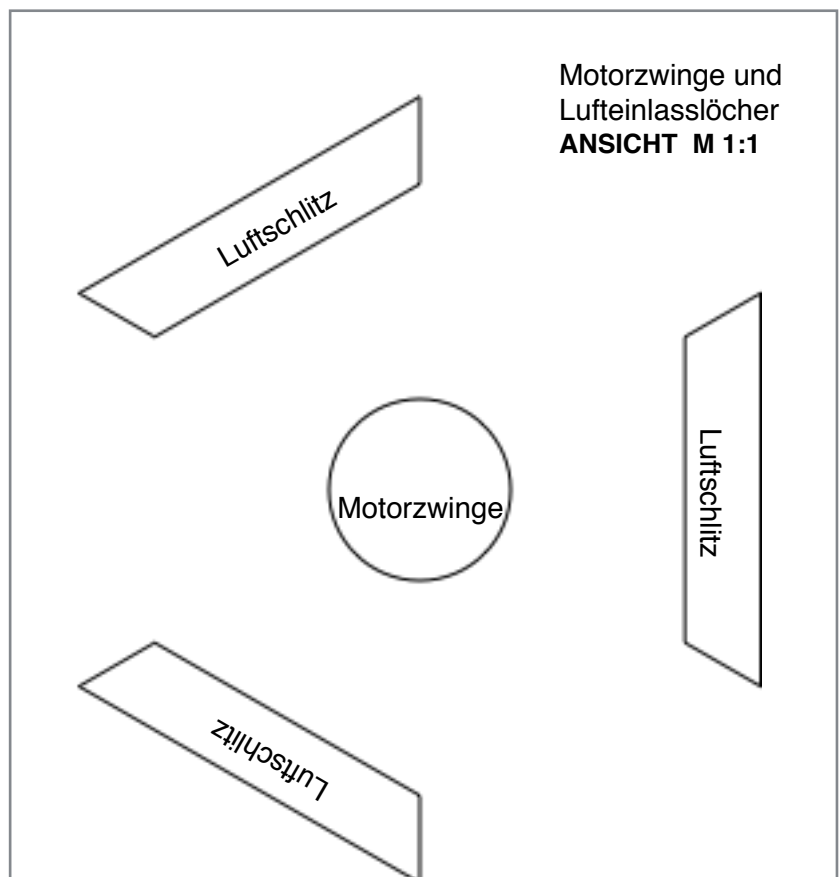
UHU por sparsam und dünn auftragen: außer beim Plastiksackerl immer beide Kontaktflächen einstreichen, trocknen lassen und nach einigen Minuten zusammensetzen. siehe Beschriftung!

## Konstruktionstechnische Voraussetzungen

- Genaues Arbeiten ca. im 3 mm Bereich
- Luftdichter Abschluss der Seitenwände und der Schürze.
- Symmetrie beachten: der Motor sollte in der Mitte sein
- Gewichtsverteilung - Gleichgewicht.
- Trägerkonstruktion aus Styropor, Lötinseln aus Karton.
- Schürze: eine Seite schon am Anfang geschlossen halten, erleichtert das Kleben.

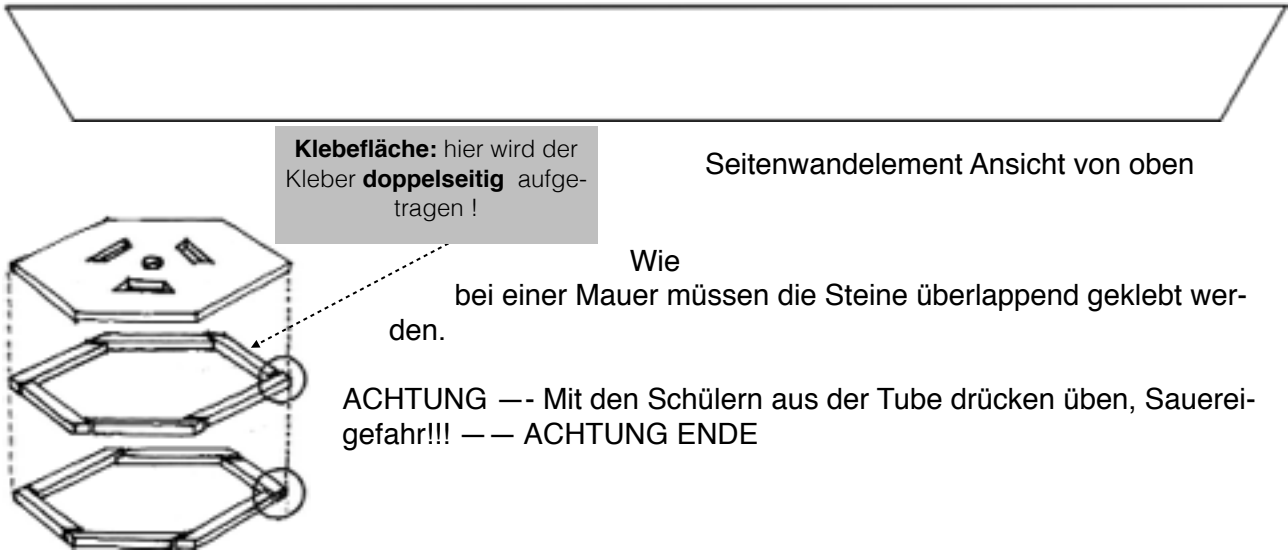
## Arbeitsvorgang

Deckplatte (bei mir Sechseck Seitenlänge 20cm) mithilfe einer Schablone ausschneiden. Schablone aus Graupappe oder Wellpappe. Mittelloch für den Motor 24 mm Durchmesser, Löcher für den Lufteinlass rundherum:

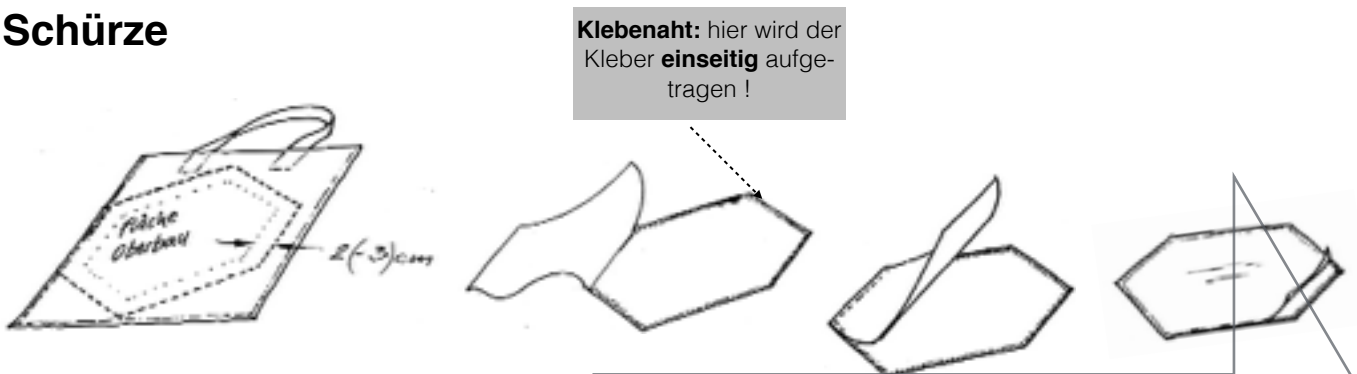


## Seitenwände:

2 cm breit, 20 cm lang außen 17,6 cm innen (60° Trapez mit 20 cm langer langer Seite)



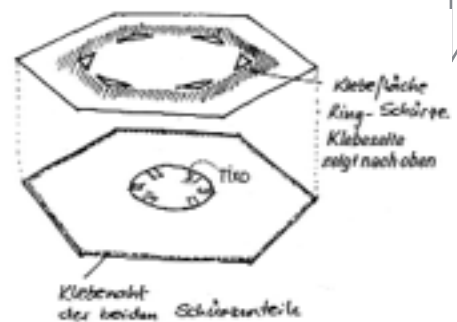
## Schürze



Vorsichtig faltenfrei verkleben. Hovercraft Gehäuse auflegen. Die dreieckigen Löcher einzeichnen und ausschneiden, nicht die zweite Haut verletzen. Umdrehen und Loch in die andere Haut schneiden, danach mit einigen Klebestreifen an der oberen Schürze fixieren.

## Funktion der Schürze

Die Luft wird vom Propeller in den inneren Teil der Schürze gezogen und kann nur nach unten ausweichen. Durch die dreieckigen Löcher wird sie zwischen die beiden Schichten der Schürze gedrückt, jetzt kann sie nur noch durch die runde Öffnung im Boden nach außen entweichen und hebt dabei das Luftkissenfahrzeug etwas in die Höhe.  
Ausmaß Mittelloch: Durchmesser 20 cm



## Montage

Propeller einsetzen dafür muss der Propeller von der „verkehrten“ Seite ein Loch (2mm) gebohrt bekommen.

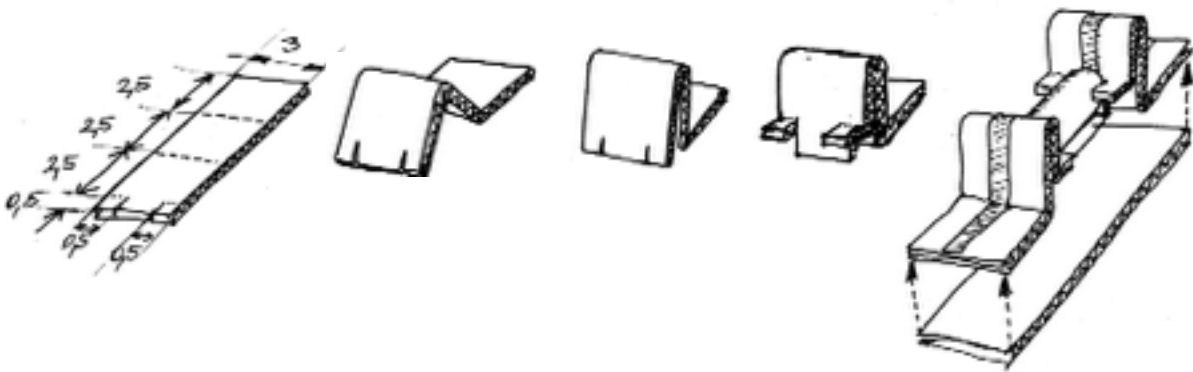
fertig geklebtes Deck einseitig mit Kleber bestreichen und mittig auf die fertige Schürze setzen.

## Batteriebox

Mithilfe des selbstklebenden Kupferbandes, das eigentlich für Tiffanyarbeiten gedacht ist, kann man wunderbar Leitungen legen.

Erster Versuch mit Styrodur: das Material federt immer weniger nach, wird immer mehr eingedrückt und der Batteriekontakt wird immer schlechter.

FEDERUNG ist das Zauberwort, anbei meine Lösung mit Wellpappe, geeignet sind z.B. Schuh-schachteln. Das gezeichnete Beispiel stammt vom doppelagigen Material der Gugelhupf beim Diskonter Hofer.

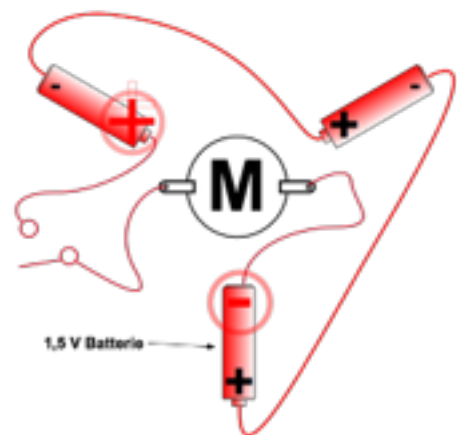


Maße einzeichnen, ausschneiden, aufbiegen, Kupferband aufbringen und noch auf eine Grundplatte kleben. Der Abstand zwischen den beiden Batterieböcken wird mit der Batterie selber abgemessen. die Grundplatte kann noch im Nachhinein beschnitten werden.

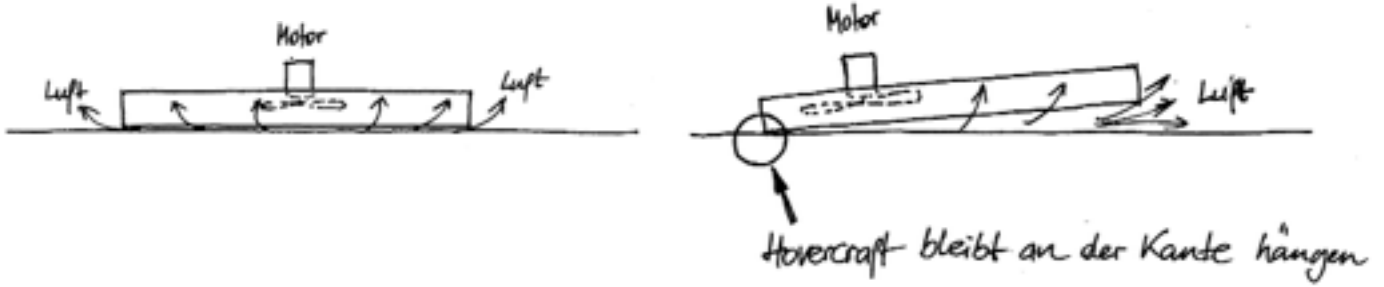
## Stromkreis

einfache Serienschaltung: Beim Motor ist darauf zu achten, dass die Polung stimmt, davon hängt die Drehrichtung des Propellers ab.

Die Batterieboxen werden vor dem Festkleben auf dem Hovercraft gelötet, damit der LötKolben keine Löcher ins Deck schmilzt.



# Gewichtsverteilung



**Position der Batterien:** im Prinzip müssen sie nur gleichmäßig verteilt sein. Es sind verschiedenste Positionen möglich. Man könnte sie auch auf einer Stelle konzentrieren und ein Gegengewicht anbringen.

