

# OPITEC

113.141

## Wasserflugzeug



### Benötigtes Werkzeug:

Bleistift, Lineal  
Laubsäge oder Dekupiersäge  
Werkstattfeile  
Schleifpapier  
Holzleim (wasserfest)  
Heisskleber  
Bohrer  $\varnothing 2$  mm  
Kreuzschlitz-Schraubendreher  
Schere, Bastelmesser  
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. Erststickungsgefahr!

STÜCKLISTE				
	Stückzahl	Maße (mm)	Bezeichnung	Teile-Nr.
Sperrholz	1	300x210x4	Grundform, Flügel, Ruder	1
Styrodur	1	200x200x30	Grundfom	2
Holzleiste	1	75x10x5	Stütze Ruder	3
Blechschaube	5		Verschraubung	4
Motor	1	$\varnothing 20$	Motor	6
Mikro Schiebeschalter	1	19x6	Schalter	7
Batteriehalter	1		Stromquelle	8
Schaltlitze	1	500	Verkabelung	9
Luftschaube	1		Propeller	10
Distanzscheibe weiß	1		Abstandshalter	11

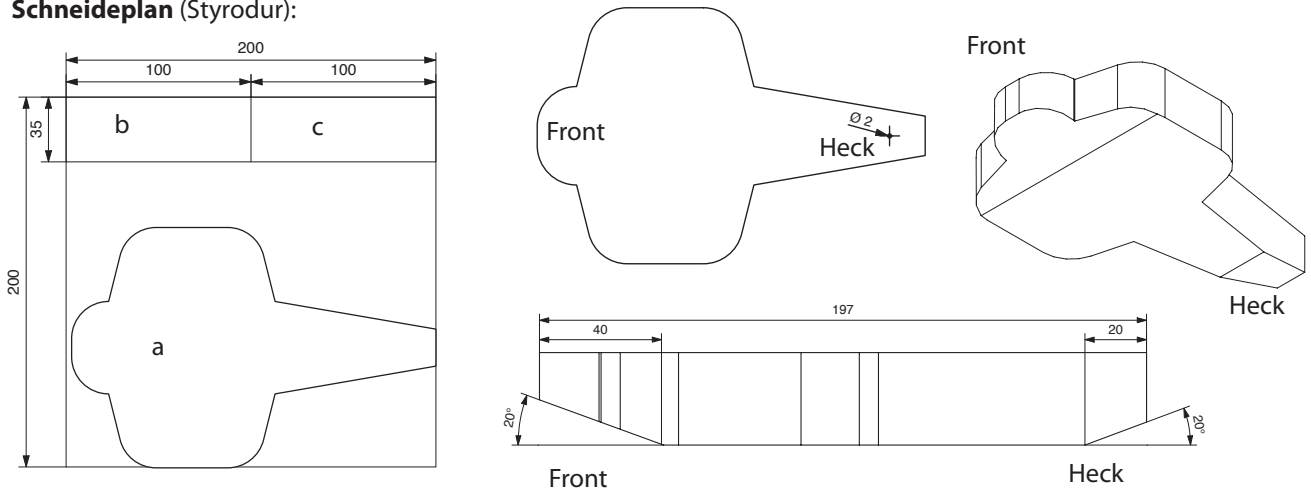
# Bauanleitung

1. Die Schablone für die Bodenkonstruktion (a/ Seite 4) nach Schneideplan auf das Styrodur (2) übertragen und mit einer Laubsäge vorsichtig aussägen.

Front und Heck wie in der Abbildung gezeigt mit einer Feile an der Unterseite ca. 20° anschrägen.

Die Teile (b+c) nach Schneideplan auf den Styrodurrest übertragen und ebenfalls aussägen.

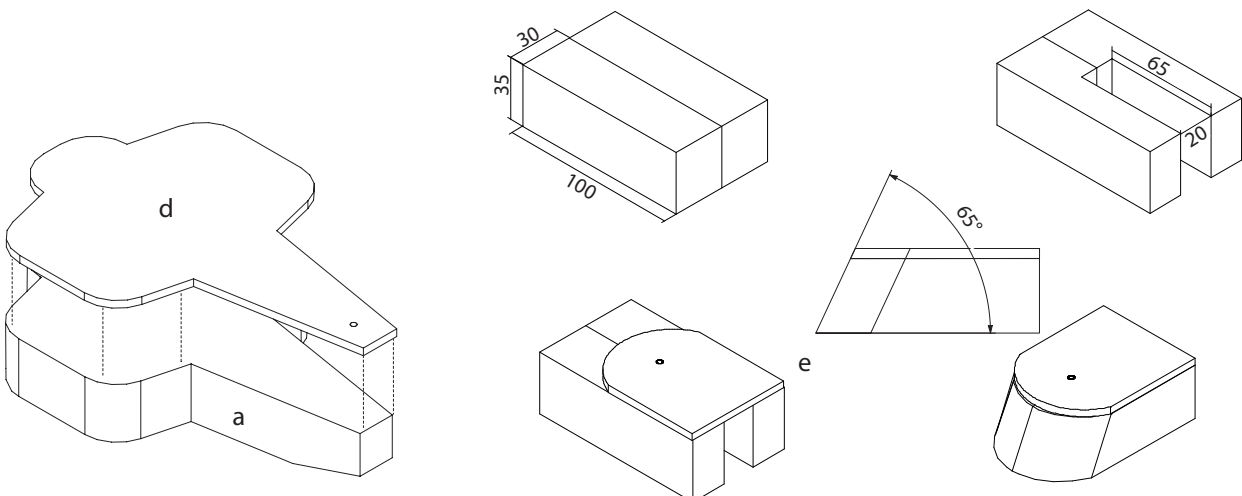
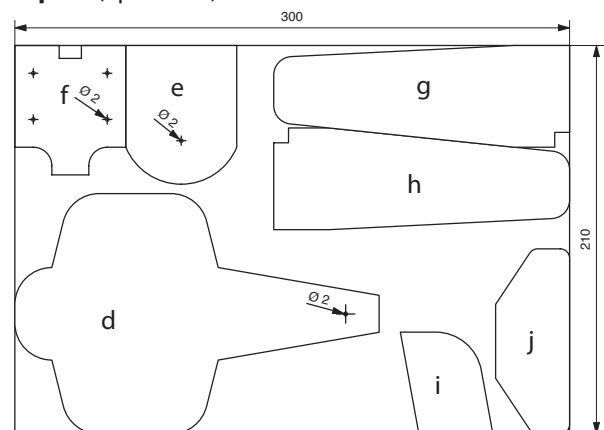
## Schneideplan (Styrodur):



2. Die Schablone (Seite 5/7) für die Holzteile nach Schneideplan auf das Sperrholz (1) übertragen. Die Bohrungen ( $\varnothing 2\text{mm}$ ) durchbohren und die Einzelteile mit einer Laubsäge aussägen.

Sägekanten sauber verschleifen.

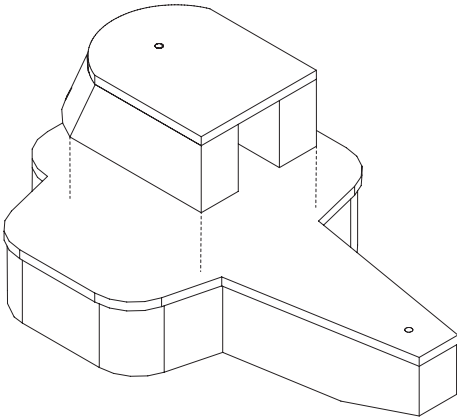
## Schneideplan (Sperrholz):



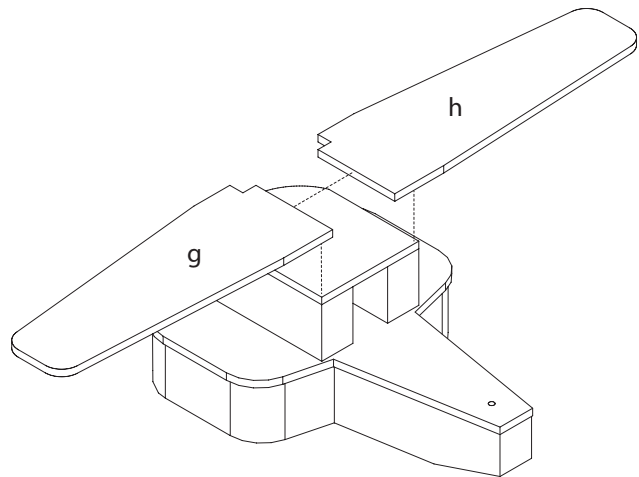
3. Das Sperrholzteil (d) wie abgebildet mit wasserfestem Holzleim auf das Styrodur-Teil (a) aufleimen. Anschließend den Leim gut trocknen lassen.

4. Die beiden Styrodur-Teile (b+c) wie abgebildet mit wasserfestem Holzleim aneinander leimen. Nach dem Trocknen eine ca. 65x20 große Aussparung von der Hinterkante ausgehend, mittig mit der Laubsäge herausägen. Sperrholzteil (e) wie abgebildet bündig zur Hinterkante aufleimen. Nach Trocknung des Leims mit der Feile die Front sauber 65° anschrägen.

# Bauanleitung



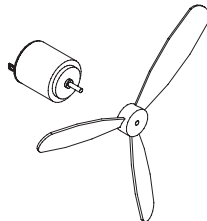
5. Den fertigen Aufbau wie abgebildet ausgemittelt auf die Bodenkonstruktion aufleimen. Leim gut trocknen lassen.



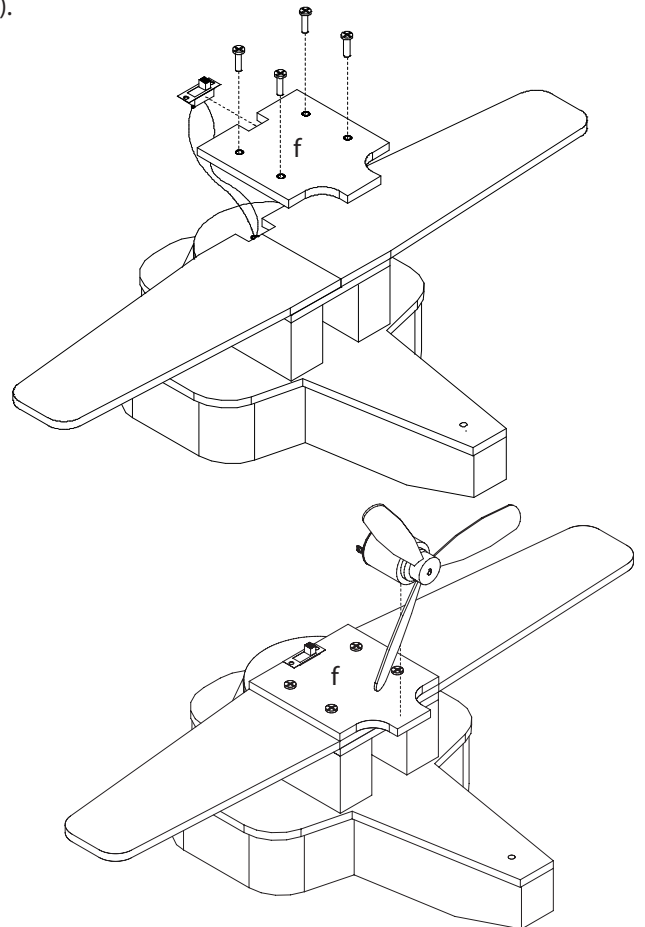
6. Die Flügel (g+h) mit der Aussparung nach vorne und bündig an der Hinterkante vom Aufbau aufleimen (s. Abbildung).

7. Von der Schaltlitze (9) ein ca. 120mm langes Stück abtrennen, beidseitig ca. 5mm abisolieren, verzinnen und am äußeren Schalteranschluss vom Schiebeschalter (7) anlöten. Ein ca. 80 mm langes Stück Schaltlitze abtrennen, beidseitig abisolieren, verzinnen und am mittleren Schalteranschluss anlöten. Den Schiebeschalter (7) wie abgebildet in die Öffnung am Teil (f) einleimen und die Kabel durch die Bohrung im Teil (e) nach unten führen.

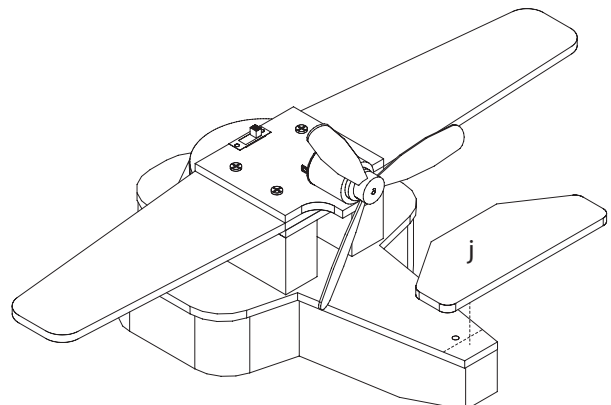
Teil (f) wie abgebildet auf die Flügel (g+h) mit den Schrauben (4) so anschrauben, dass die Aussparung zu den Flügel genau fluchtet.



8. Die Luftschraube (10) wie abgebildet auf den Motor (6) aufstecken und den Motor auf Teil (f) mit Heisskleber befestigen.

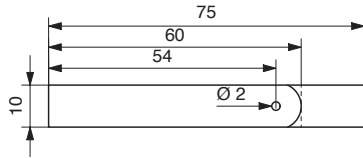


9. Das Höhenruder (j) nach Abbildung bündig zur gestrichelten Linie (siehe Schablone) anleimen.



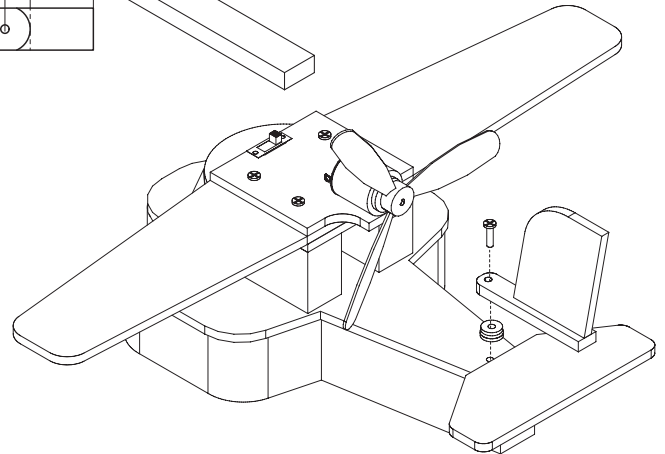
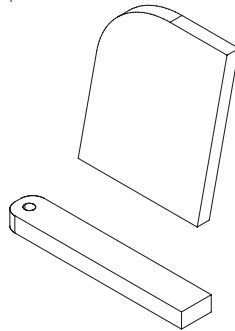
# Bauanleitung

9. Die Holzleiste (3) wie abgebildet auf 60mm ablängen und mit der Feile ein Ende abrunden. Die Bohrung  $\varnothing 2$ mm anbringen.



Seitenruder (i) auf die Holzleiste (3) mittig und bündig zur Hinterkante aufleimen.

Die Distanzscheibe (11) wie abgebildet unter die Leistenbohrung legen und das Seitenruder mit einer Schraube (4) beweglich in der 2 mm-Bohrung befestigen.



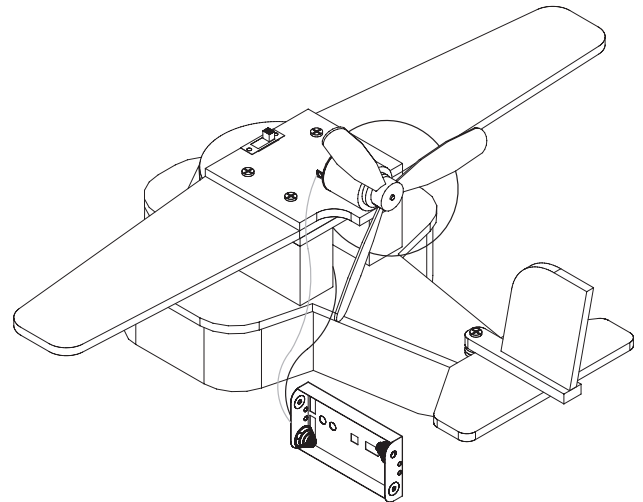
10. Die farbige Gestaltung ist jedem freigestellt.  
Wir empfehlen mindestens die Holzteile mit Klarlack vor Spritzwasser zu schützen.

11. Das schwarze Kabel des Batteriehalters (8) mit dem 80mm langen Kabel vom Schiebeschalter (7) verlöten. Das rote Kabel des Batteriehalters (8) mit dem +-Pol des Motors (6) (durch Kreis gekennzeichnet) verlöten. Das lange Kabel vom Schalter (7) mit dem Minuspol des Motors verlöten.

Funktionskontrolle:

Batterien in den Batteriehalter einlegen und einschalten. Die Luftschraube muß nun so drehen, dass der Luftstrom nach hinten bläst und das Wasserflugzeug im Wasser nach vorne fährt. Durch verdrehen des Seitenruders fährt das Wasserflugzeug in die gewünschte Richtung. Entspricht die Drehrichtung den Vorgaben kann der Batteriekasten in der Aussparung unter den Flügeln verstaut werden.

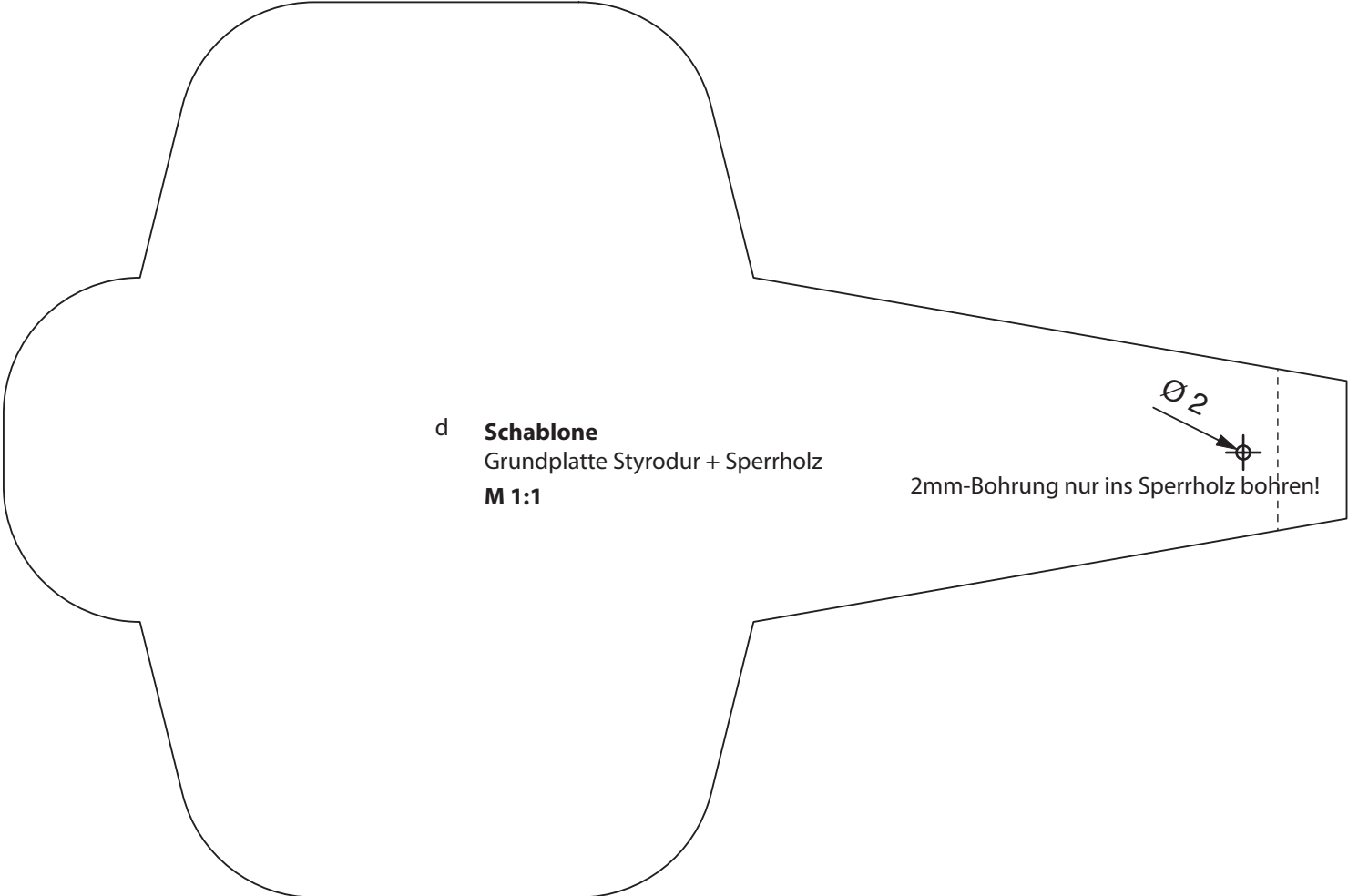
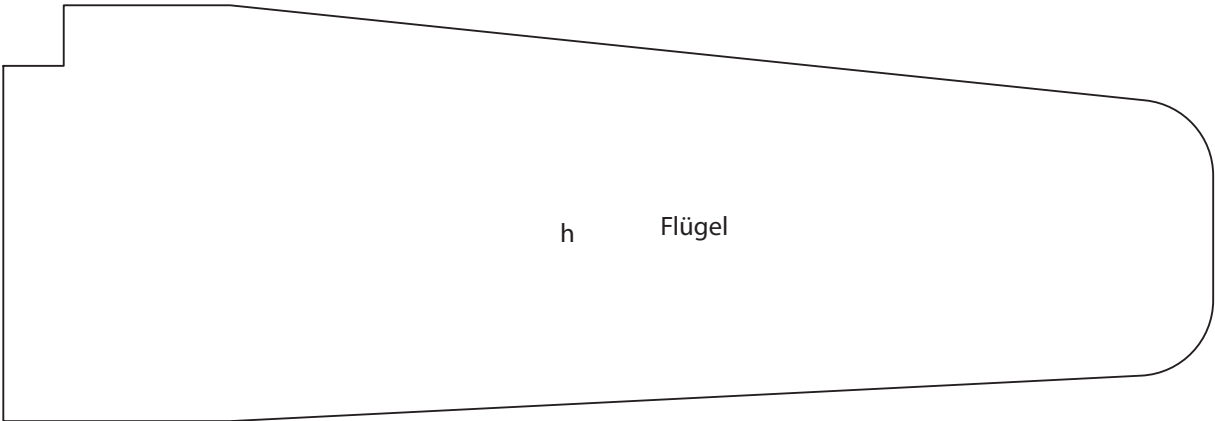
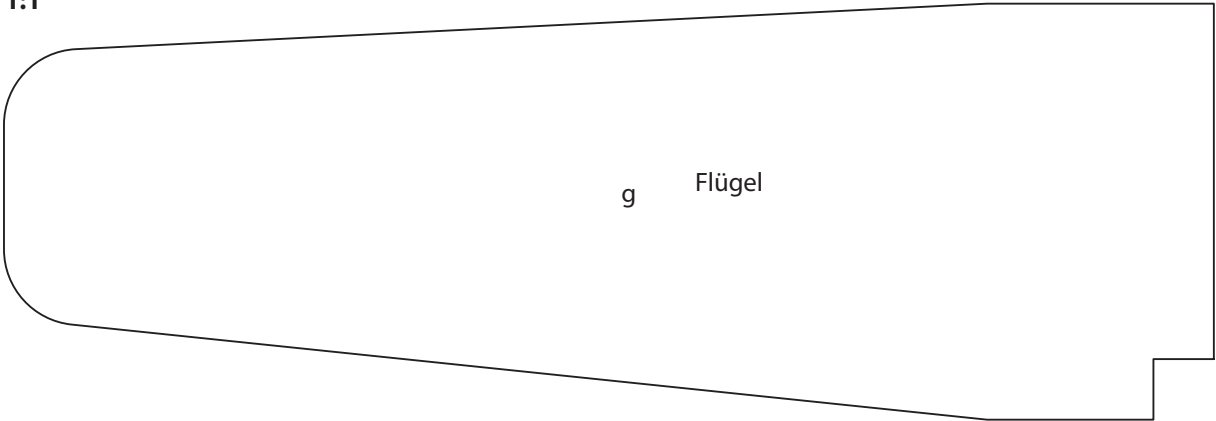
Fertig!



# Bauanleitung

Flügel + Grundplatte

M 1:1





# Bauanleitung

Schablone  
Deckplatte, Dach, Ruder, Heckflosse  
M 1:1

