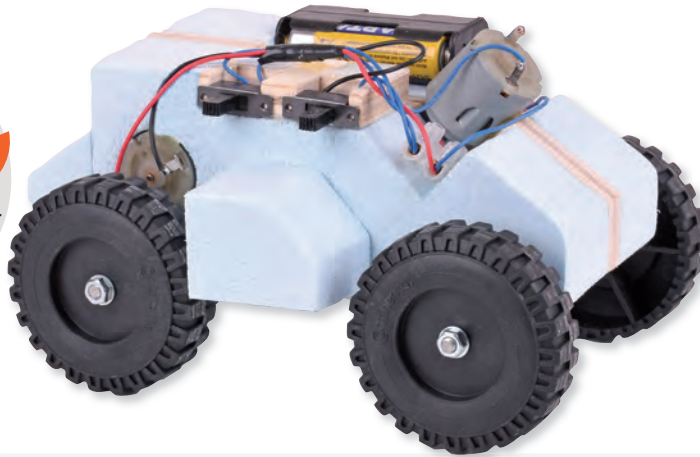
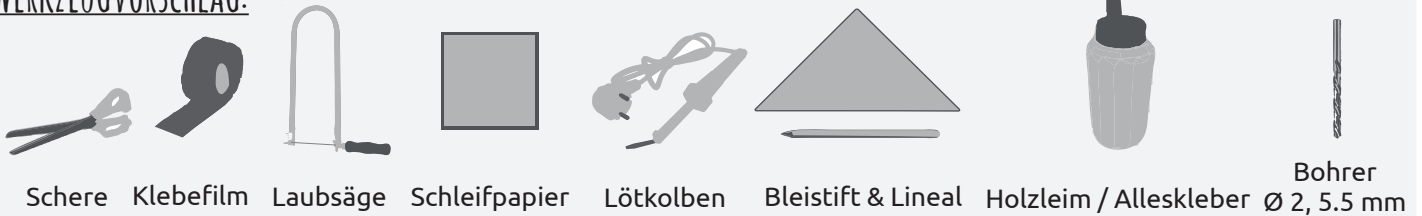


Amphibienfahrzeug



WERKZEUGVORSCHLAG:



Schere Klebefilm Laubsäge Schleifpapier LötKolben Bleistift & Lineal Holzleim / Alleskleber Bohrer Ø 2, 5.5 mm

NAME:

KLASSE:

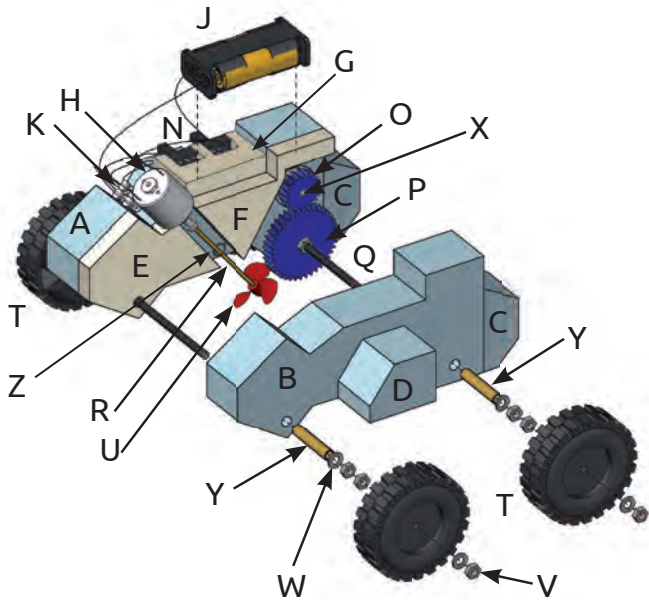
STÜCKLISTE:

ABMESSUNGEN:

TEILE:

STÜCKLISTE:	OK✓	ABMESSUNGEN:	TEILE:
2 Hartschaumplatten	<input type="checkbox"/>	150 x 70 x 30 mm	A, B
1 Hartschaumplatte	<input type="checkbox"/>	180 x 30 x 30 mm	C, D
1 Sperrholz	<input type="checkbox"/>	150 x 70 x 10 mm	E, F, G
2 Gewindestangen M4	<input type="checkbox"/>	140 mm	Q
1 Schweißstab Ø 2 mm	<input type="checkbox"/>	65 mm	R
1 Litze	<input type="checkbox"/>	400 mm	S
1 Batteriehalter	<input type="checkbox"/>	2 Mignonzellen	J
2 Motoren	<input type="checkbox"/>	1,5 - 4,5 Volt	H, I
4 Räder	<input type="checkbox"/>	Ø 61 mm	T
4 Messingrohre	<input type="checkbox"/>	30mm, Ø 6 mm	Y
1 Zahnrad	<input type="checkbox"/>	Ø 22 mm	O
1 Zahnrad	<input type="checkbox"/>	Ø 41 mm	P
1 Schiffsschraube	<input type="checkbox"/>		U
1 Lüsterklemmenleiste mit 4 Anschlüssen	<input type="checkbox"/>		K
2 Schiebeschalter	<input type="checkbox"/>	6 FüÙe	N
14 Muttern	<input type="checkbox"/>	M4	V
8 Beilagscheiben	<input type="checkbox"/>		W
2 Reduzierstücke	<input type="checkbox"/>		X
1 Ringschraube	<input type="checkbox"/>	8 x 3 mm	Z

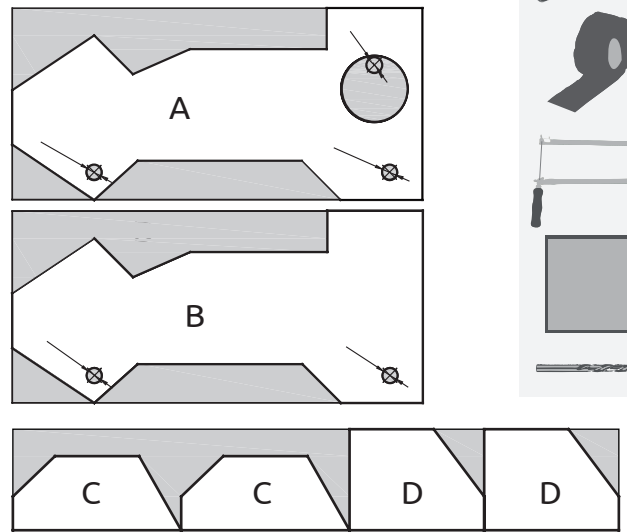
1 Übersicht/Explosion:



Verschafe dir einen ersten **Überblick** und **markiere** die Arbeitsschritte mit verschiedenen Farben.



2 Die Teile (A, B, C, D):



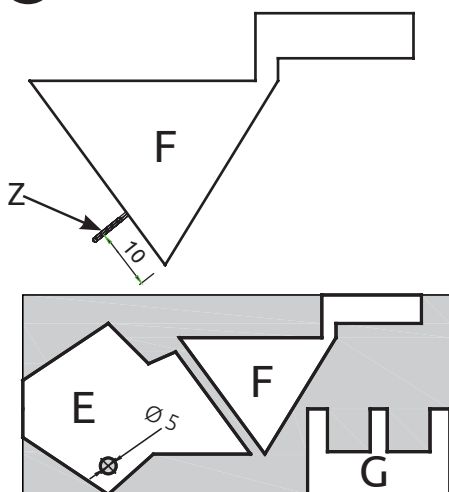
Schneide die Schablone für die **Teile (A, B, C, D)** grob mit der Schere aus und klebe sie auf die Hartschaumplatten.

Steche mit einer Ahle an den Markierungen ein Loch im Rechtenwickel und säge die Teile mit der **Laubsäge** aus.

Arbeite die Kanten und Flächen mit Schleifpapier nach.



3 Die Teile (E, F, G):



Schneide die Schablone für die **Teile (E, F, G)** grob mit der Schere aus und klebe sie auf das Sperrholz.

Bohre das Loch $\varnothing 5$ mm in **Teil (E)**.

Säge die Teile mit der Laubsäge aus.

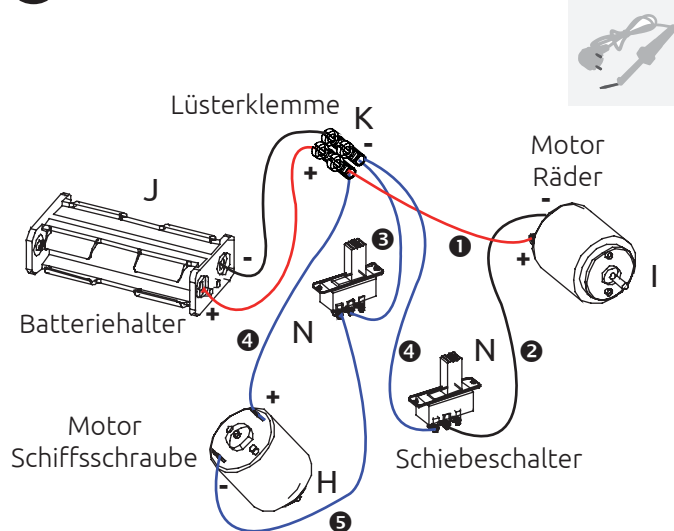
Bohre ein Loch $\varnothing 1$ mm mittig 5mm Tief in **Teil (F)** und drehe das Gewinde der **Ringschraube (Z)** ein.

Passe die Schiebeschalter (N) in **Teil (G)** ein.

Arbeite die Kanten und Flächen mit Schleifpapier nach.



4 Die elektrische Anschlussarbeit:



Schneide die Kabel auf folgende Längen ab.

① Vom Batteriehalter Kabel **rot** ca. 100 mm.

② Vom Batteriehalter Kabel **schwarz** ca. 80 mm.

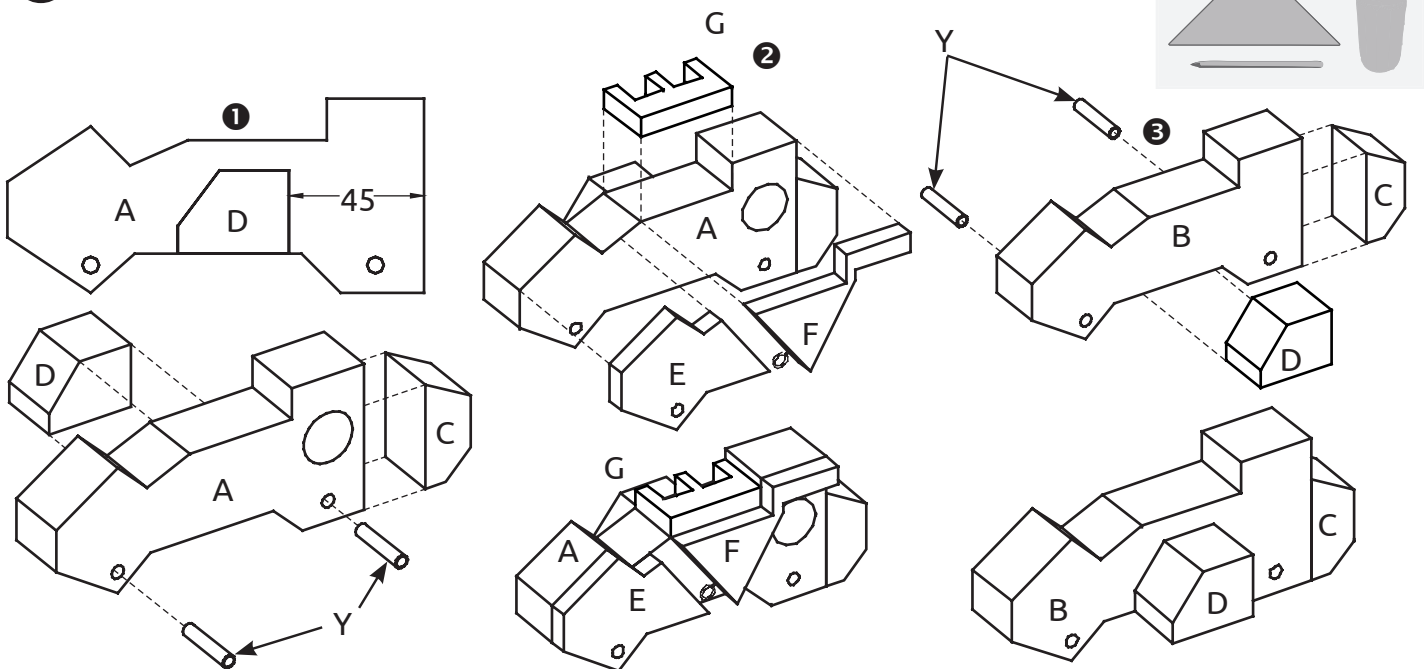
③ Kabel **blau** ca. 60 mm, ④ ca. 100 mm 2X, ⑤ ca. 120 mm.

Isoliere beide Enden der Kabel ca. 5mm ab.

Verbinde die Kabel nach Abbildung, mache einen **Probe-lauf**, löte und Isoliere anschließend die Verbindungen.



5 Zusammenbau:

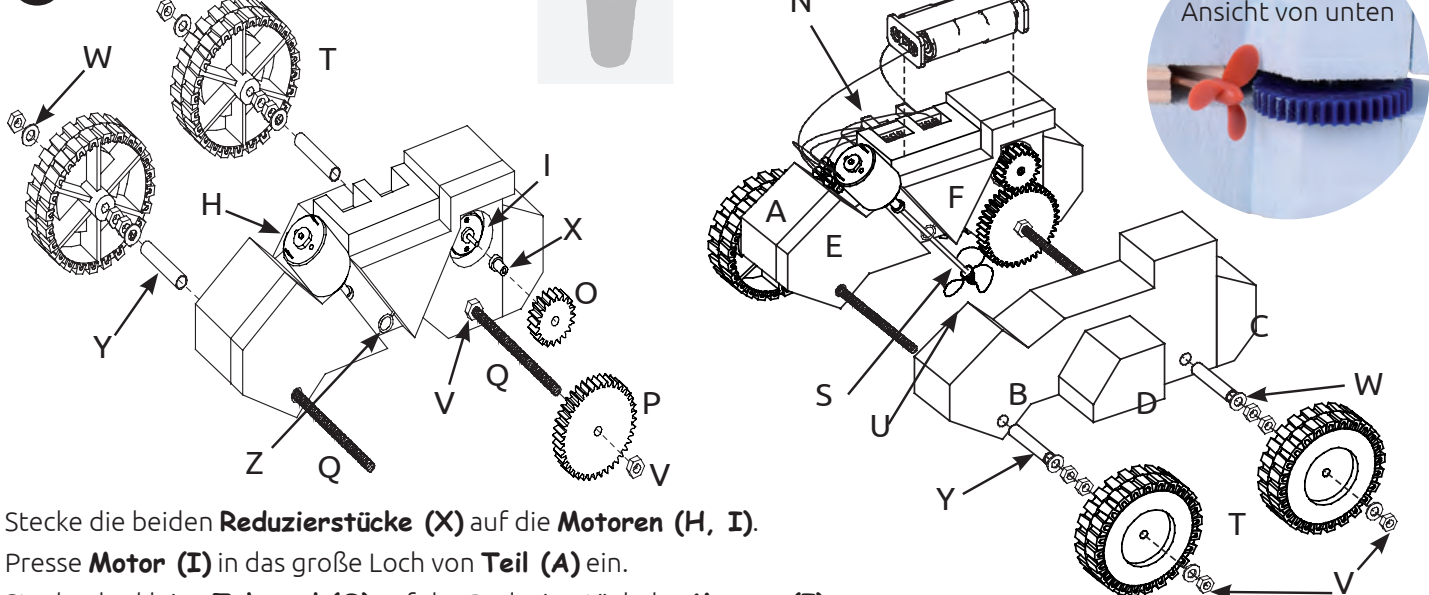


Presse die **Messingrohre (Y)** in das mit der Ahle gestochene Loch ein und verleime die **Teile (D) & (C)** nach Abbildung auf **Teil (A)**, fixiere diese mit einem Stück-Papierklebeband bis der Leim abgebunden hat.

Leime die **Teile (E, F, G)** anschließend auf **Teil (A)**. Achte darauf, dass die Bohrungen von **Teil (A) & (E)** genau übereinander liegen. Leime die restlichen **Teile (C, D)** auf **Teil (B)**.



6 Fertigstellung:



Stecke die beiden **Reduzierstücke (X)** auf die **Motoren (H, I)**.

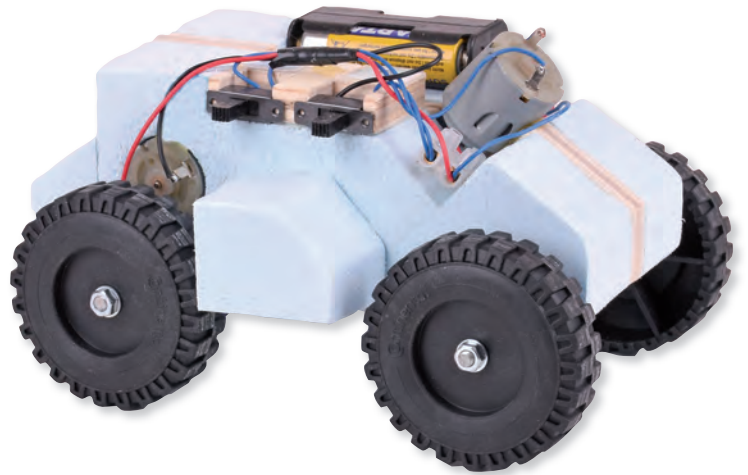
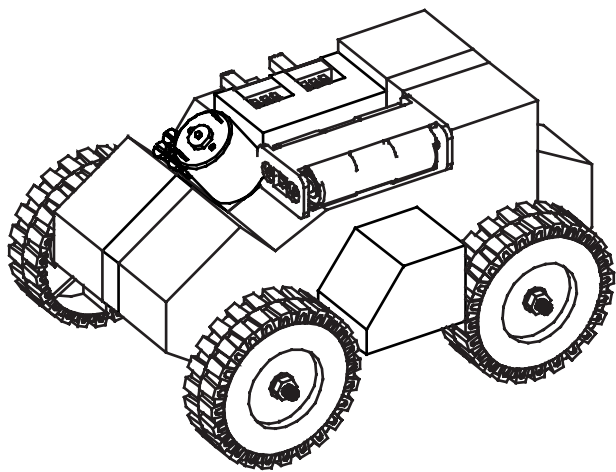
Presse **Motor (I)** in das große Loch von **Teil (A)** ein.

Stecke das kleine **Zahnrad (O)** auf das Reduzierstück des **Motors (I)**.

Entgrate die Enden der Gewindestangen (Q) und des Schweißstabs (S). Fädle die Gewindestangen (Q) durch die Messinghülsen (Y) und fixiere die beiden hinteren Räder (T) mit den Muttern (V) und Beilagscheiben (W) wie in der Abbildung (Muttern miteinander kontern). Stecke die **Schiffsschraube (U)**, den **Schweißstab (S)** und den zweiten **Motor (H)** zusammen. Klebe den Batteriehalter (J) und die Motoren nach Abbildung an. **Vorsicht:** So Aufkleben, dass du die Batterien wechseln kannst. Leime die zwei Hälften zusammen und montiere die fehlenden **Räder (T)**.



7 Gestaltung und Probefahrt:



Bemale und gestalte dein Amphibienfahrzeug nach deinen Vorstellungen und Ideen und **schütze** es somit vor dem Wasser. **Markiere** die Schalter so, damit du immer weißt, welcher die Räder bzw. die Schiffsschraube steuert.

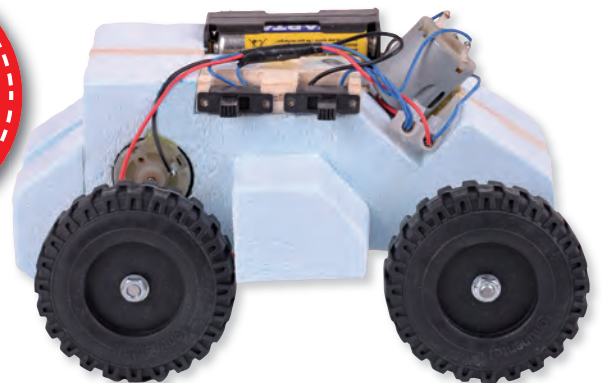
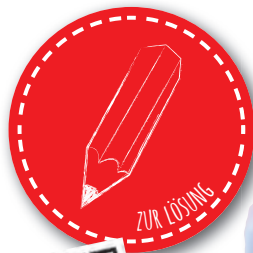
Verstau die Kabel und klebe sie bei Bedarf mit Klebeband zusammen, damit dein Werkstück über das Wasser flitzen kann.

Mache eine Probefahrt und teste die Funktionen deines Modelles auf dem Land und auch auf dem Wasser!

VIEL SPAB UND GUTES GELINGEN!

OK/

Die Technikaufgabe:



1 Woher haben **Amphibienfahrzeuge** Ihren **Namen**? Was bedeutet dieser Ausdruck?

2 Gibt es noch weitere **Kraftfahrzeuge**, die im weiteren Sinne zu diesen **Amphibienfahrzeugen** gehören? Wenn ja, welche?

Eine der vielen Lösungen unter **www.aduis.com!**

