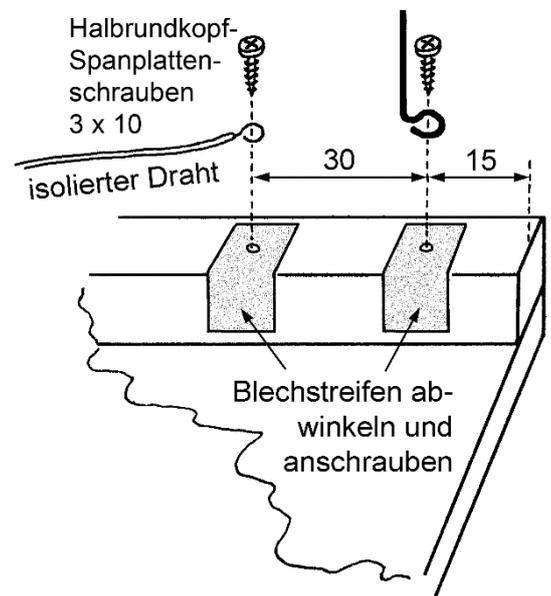
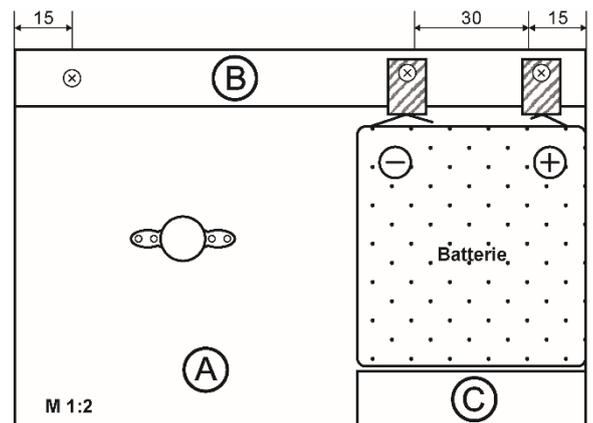
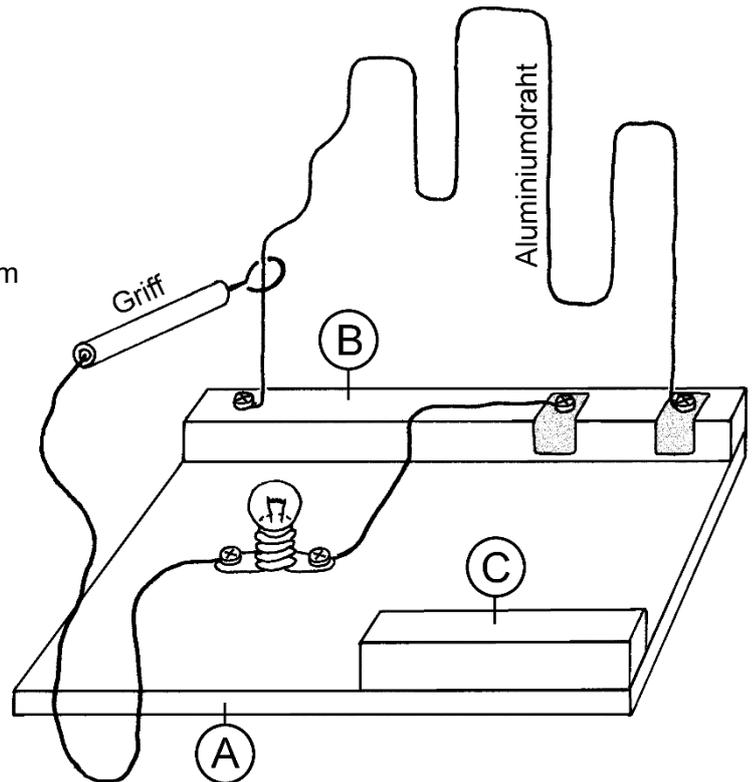


Materialliste:

- 1 Pappelsperrholzbrett 150 x 100 x 8 mm
- 2 Pappelsperrholzleisten 150 x 15 x 15 mm
- 1 Aluminiumblechstreifen 50 x 10 x 0,5 mm
- 1 Fassung E10 mit 2 Schraubfahnen
- 1 Glühlämpchen 3,8 V - 0,2 A
- 2 Blechschrauben 2,2 x 6,5 mm
- 3 Halbrundkopf-Spanplattenschrauben 3 x 10 mm
- 1 Kunststoffschlauch Ø 4/2 x 50 mm
- 1 Aluminiumdraht Ø 1,5 x 800 mm
- 0,7 m isolierter Schaltdraht

Arbeitsanleitung:

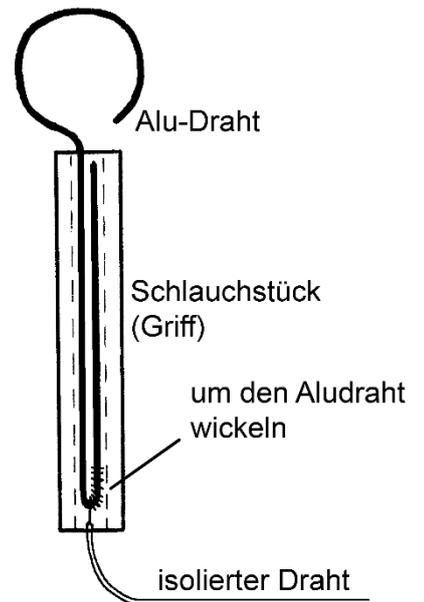
1. Lege das Grundbrett (A) auf den Tisch und leime eine der 150 mm langen Leisten (B) ganz außen auf die Längsseite.
2. Säge von der zweiten Leiste ein 60 mm langes Stück (C) ab. Nimm dazu am besten eine Feinsäge und versuche den Schnitt möglichst gerade zu sägen. Um die Leiste zu halten, kann sie vorsichtig in einen Schraubstock eingespannt oder in eine Gehrungsschneidelade gelegt werden. Schleife die Schnittfläche gerade nach (keine Rundung anfertigen).
3. Die Leiste (C) wird als Batteriehalterung an der vorderen Längsseite festgeklebt. Siehe Skizze. Lass den Leim gut trocknen.
4. Halbiere den Alu-Blechstreifen zB. mit einem Seitenschneider und biege beide Teile, wie auf der Skizze ersichtlich, die um Leiste (B).
5. Zeichne die Positionen für die 3 Schrauben auf der Leiste (B) an. Die Maße entnehme der Skizze. Stich an diesen Markierungen die Löcher mit einem Vorstecher gerade vor.
6. Stich die Löcher auch an den Blechen vor und schraube die Bleche provisorisch (noch locker) an. Sie dienen später als Batteriepole.
7. Schleife die Holzplatte und die Leisten mit feinem Schleifpapier ein wenig nach. Kanten nur brechen, keine Rundungen anfertigen.
8. Schneide ein 100 mm langes Stück vom isolierten Draht und isoliere beide Enden ca. 10 mm ab.



9. Positioniere die Lampenfassung an der gewünschten Stelle auf der Grundplatte und stich an den beiden äußeren Löchern der Laschen vor. Schraube die Fassung mit zwei kleinen Blechschrauben 2,2 x 6,5 mm an.

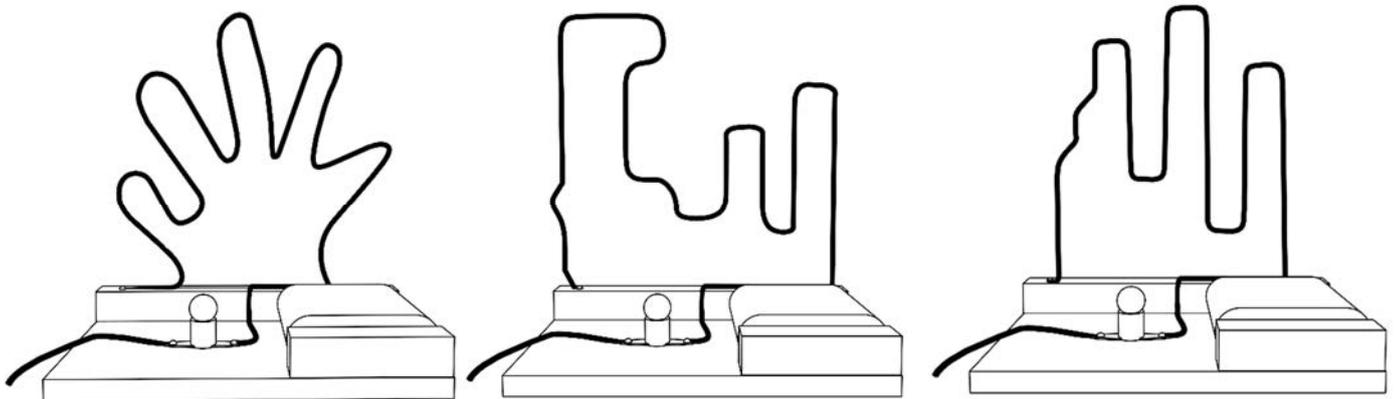
10. Stelle eine Drahtverbindung zum linken Blechwinkel her. Wickle dazu die abisolierten Enden im Uhrzeigersinn um die Schrauben und drehe sie ein.

11. Jetzt wird der Griff laut nebenstehender Skizze (M 1:1) gebaut. Schneide dazu vom Aluminiumdraht ein 150 mm langes Stück ab und forme es. Isoliere den restlichen Schaltdraht (ca. 60 cm) an einem Ende 20 mm und am anderen 10 mm ab. Wickle das längere Ende mehrmals um den gebogenen Alu-Draht, schiebe das Schlauchstück (Griff) darüber und schraube das freie Drahtende an der Lampenfassung fest.



12. Forme aus dem übrigen Aluminiumdraht eine Rennstrecke. Bei der Gestaltung kannst du deine eigenen Ideen umsetzen.

Biege an den Enden mit einer Rundzange je eine Öse und befestige sie dann mit 2 Spanplattenschrauben auf Leiste (B).



13. Überprüfe abschließend nochmals alle Schraubkontakte, drehe das Lämpchen in die Fassung und lege eine Flachbatterie (4,5 V) ein. Jetzt kann es losgehen.

Spielregeln: Führe den Ring über die Rennstrecke. Jede Berührung der Drähte wird durch das Aufleuchten des Lämpchens angezeigt und der Spieler muss wieder neu beginnen. Sieger ist derjenige, der die Rennstrecke am schnellsten ohne Fehler durchfahren hat.

Fehlersuche: Wenn die Rennstrecke nicht funktioniert:

- Wurden die Enden des Schaltdrahtes bei den Kontakten ordentlich abisoliert?
- Schraubkontakte nachprüfen.
- Kontakt von Schaltdraht zu Aludraht im Griff nachprüfen.
- Hat die Flachbatterie eine gute Verbindung mit den Alukontakten? Biege die Kontakte der Batterie wie in der Skizze ersichtlich zurecht.
- Ist das Birnchen gut eingedreht?