

# Alarmanlage

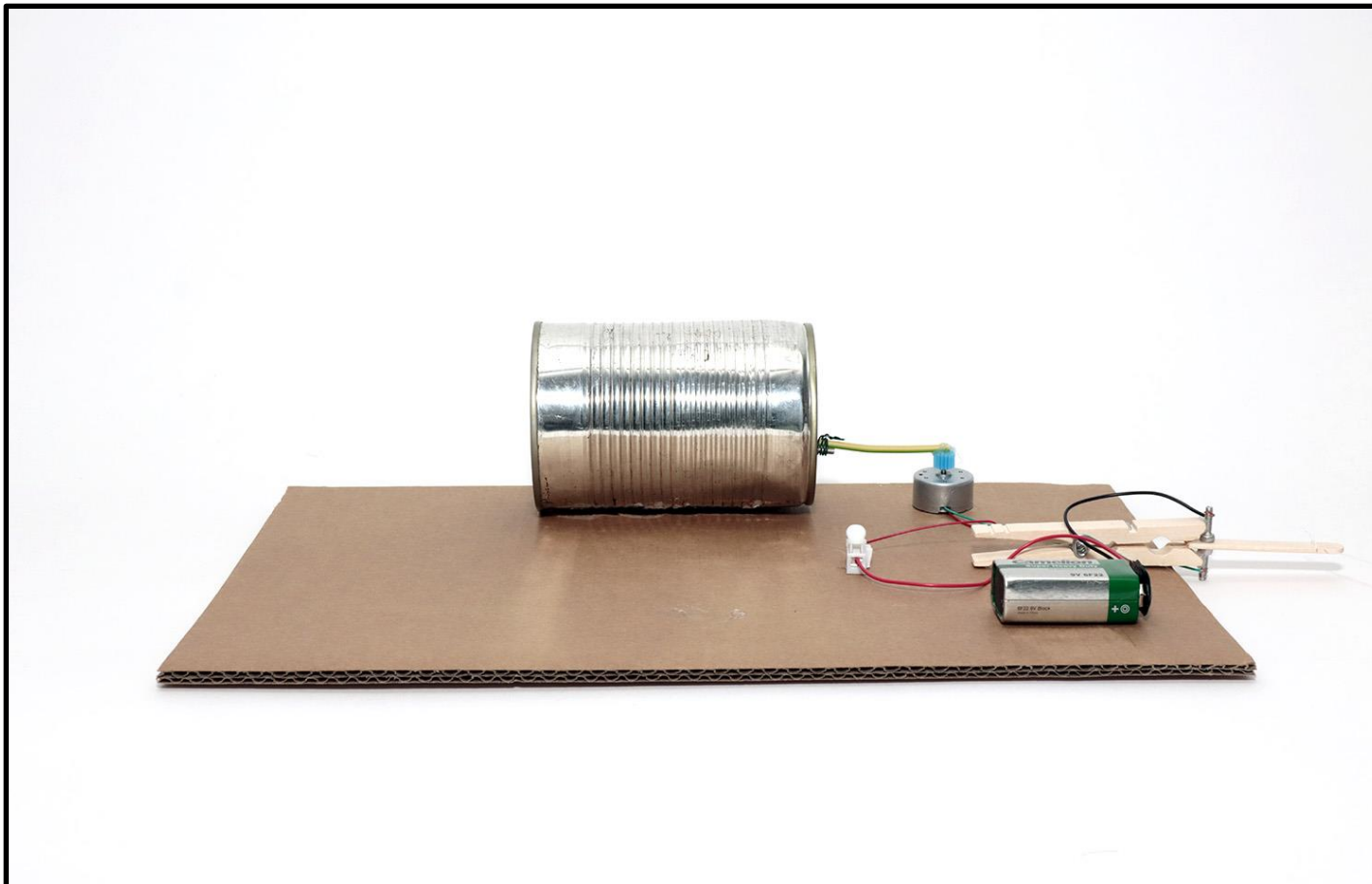


ab 8 Jahren



Ca. 60 min.

*Aus Alltagsmaterialien und einem Motor kannst Du eine Alarmanlage mit Stolperdraht bauen. Damit kannst Du zum Beispiel dein Zimmer vor unliebsamen Gästen schützen.*



## Überblick zu Bauteilen und Hilfsmitteln

Arbeite immer auf einer Unterlage.  
Lege die Hilfsmittel nach dem Benutzen  
wieder zurück an ihren richtigen Platz.



E-Motor mit seitlich angebrachten Kabeln

9V-Block mit Batterieclip

Aufsatz für Motorwelle\*

3x Edelstahl-Schrauben

Stück Dicker Kupferdraht

Stück Gärtnerdraht

2m Nylonfaden

Konservendose

Pappe ( ca. 25 cm x 35 cm)

Halbe Lüsterklemme

Wäscheklammer

Eisstiel

Abisolierzange

Heißkleber\*\*

Puksäge

Rebschere

\*\* Hinweis an die Betreuungsperson: Das Arbeiten mit Heißkleber birgt Verletzungsrisiken und ist Kindern an baden-württembergischen Grundschulen untersagt. Wägen Sie ab, ob dieses Werkzeug für ihre Zielgruppe geeignet ist und klären Sie über Gefahren und Nutzungsregeln auf.

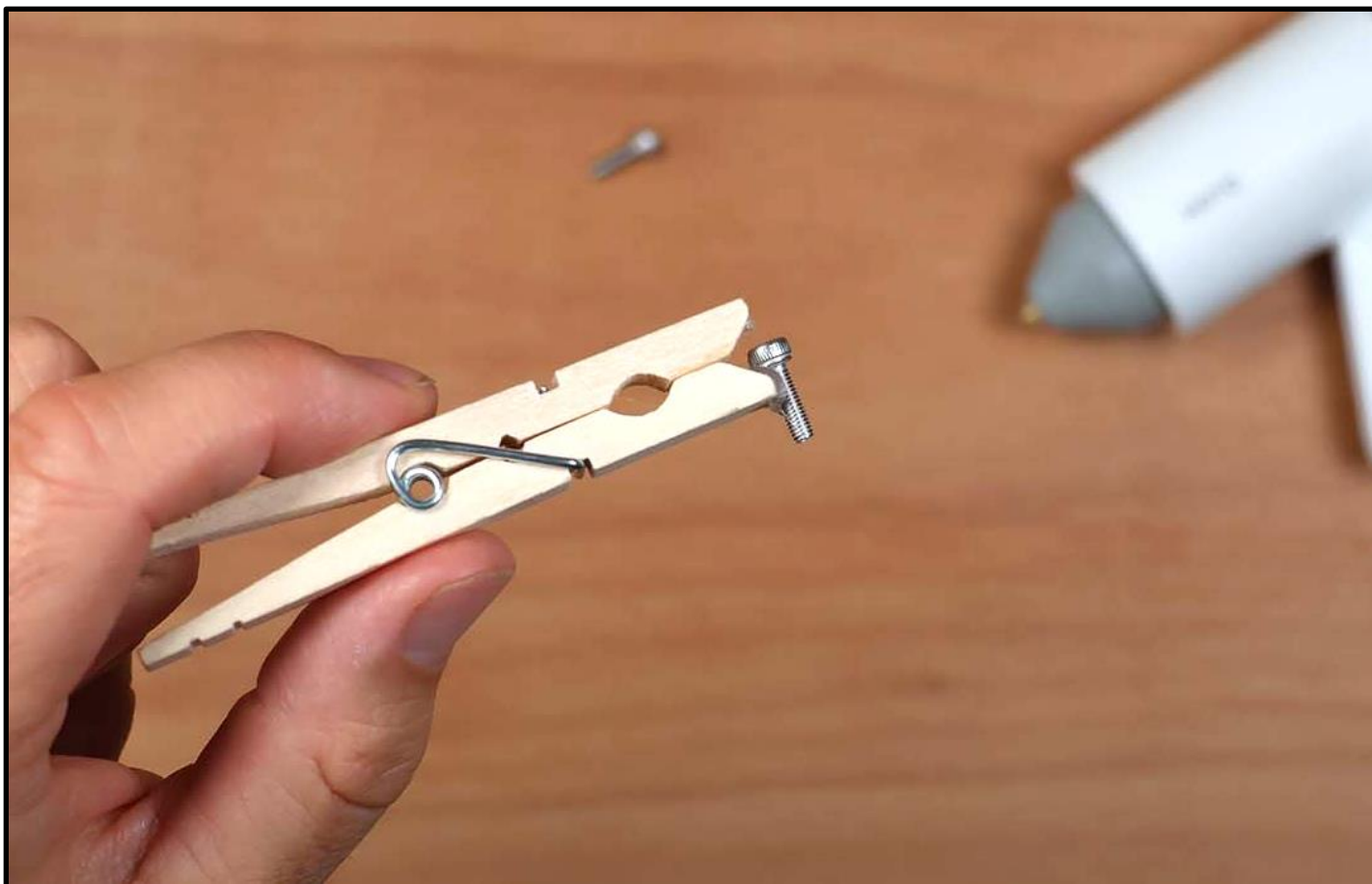
## Schritt 1 von 17



Material: Wäscheklammer,  
Schraube

Hilfsmittel: Heißkleber

Klebe eine Schraube wie  
abgebildet auf die  
Wäscheklammer. Achte darauf, das  
der Schraubenkopf ein klein wenig  
über den Kontaktpunkt der  
Klammer hinausragt.



## Schritt 2 von 17



Material: Schraube

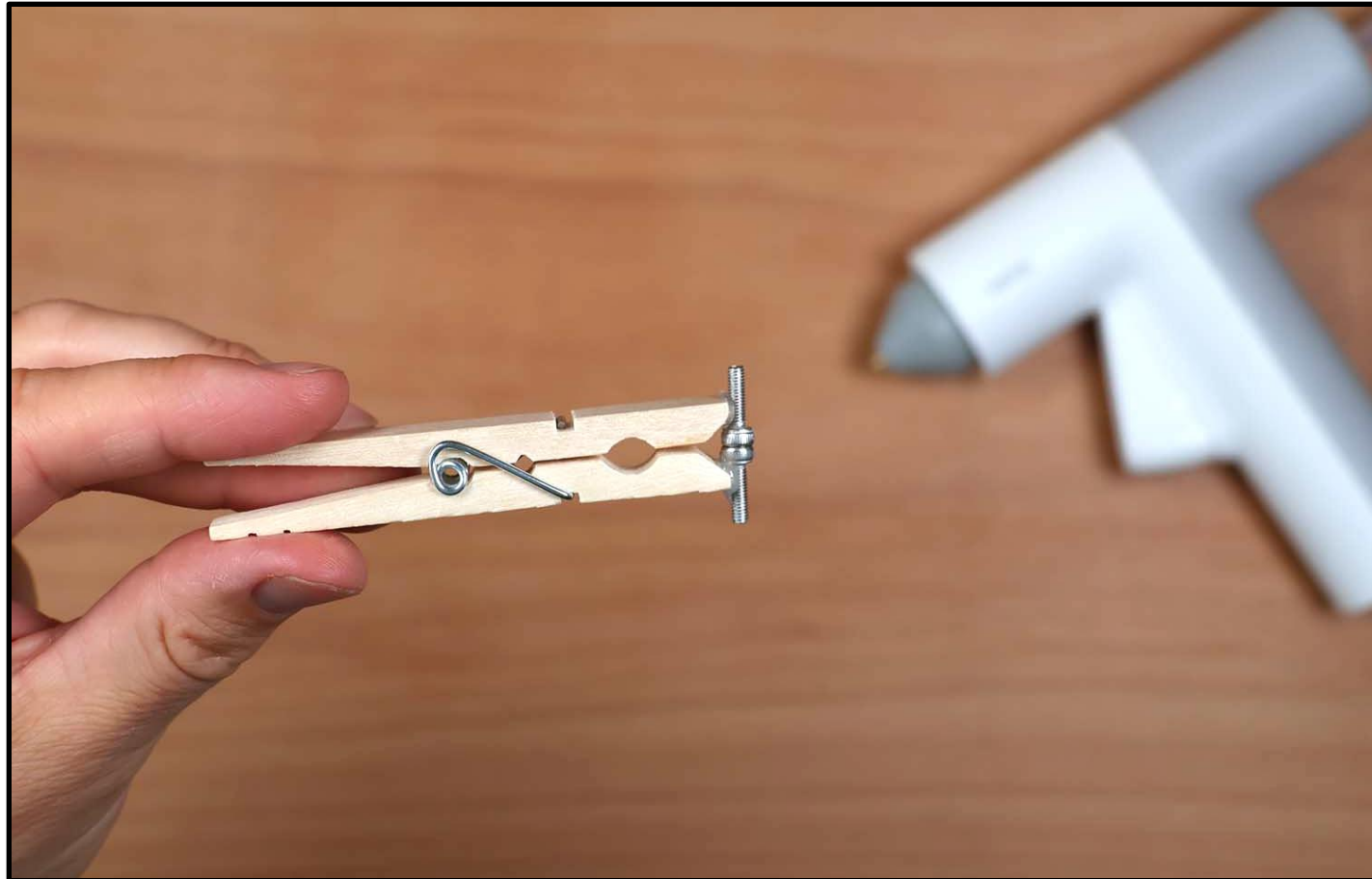
Hilfsmittel: Heißkleber

Jetzt die zweite Schraube anbringen, während Du die Klammer geöffnet hältst.

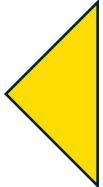
Lass den Kleber kurz trocknen, bevor Du die Klammer schließt.



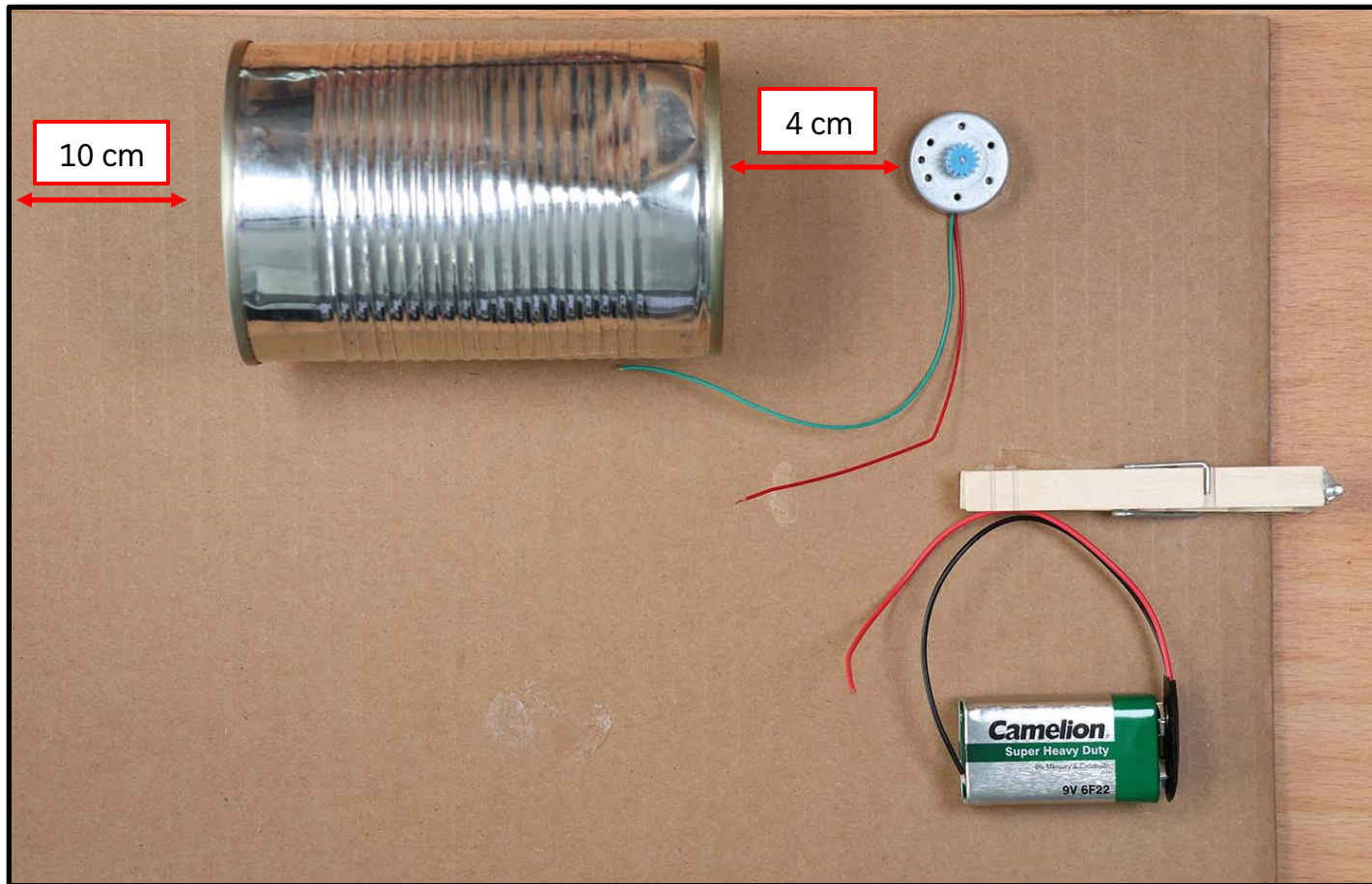
### Schritt 3 von 17



Prüfe, ob die Schrauben im geschlossenen Zustand Kontakt haben.



## Schritt 4 von 17



Material: Pappe, Dose, Motor, Aufsatz für Motorwelle, 9V-Block mit Batterieclip  
Hilfsmittel: Heißkleber

Befestige die Gegenstände mit Heißkleber in der abgebildeten Anordnung.

Der Abstand zwischen Motor und Dose sollte ca. 4 cm betragen.

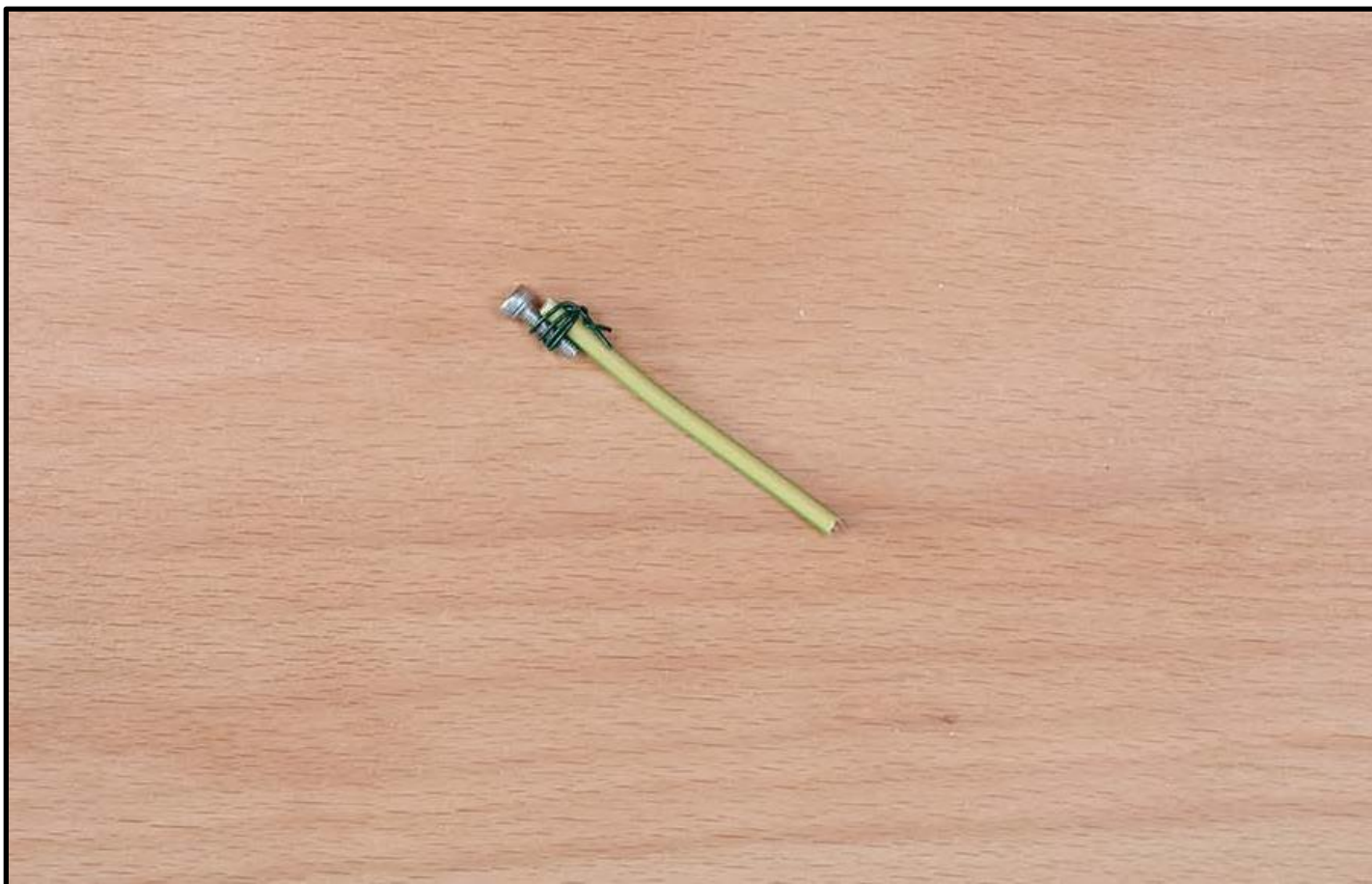
Links neben der Dose solltest Du 10 cm Platz zum Rand lassen. Auf der freien Fläche kannst Du später die Alarmanlage befestigen, z.B. mit einem Tischbein.

## Schritt 5 von 17



Material: Schraube, Kupferdraht,  
Gärtnerdraht

Befestige die letzte Schraube mit  
Gärtnerdraht am Kupferdraht.  
Achte darauf, dass der  
Schraubenkopf ein Stück über das  
Ende des Drahts hinausragt.



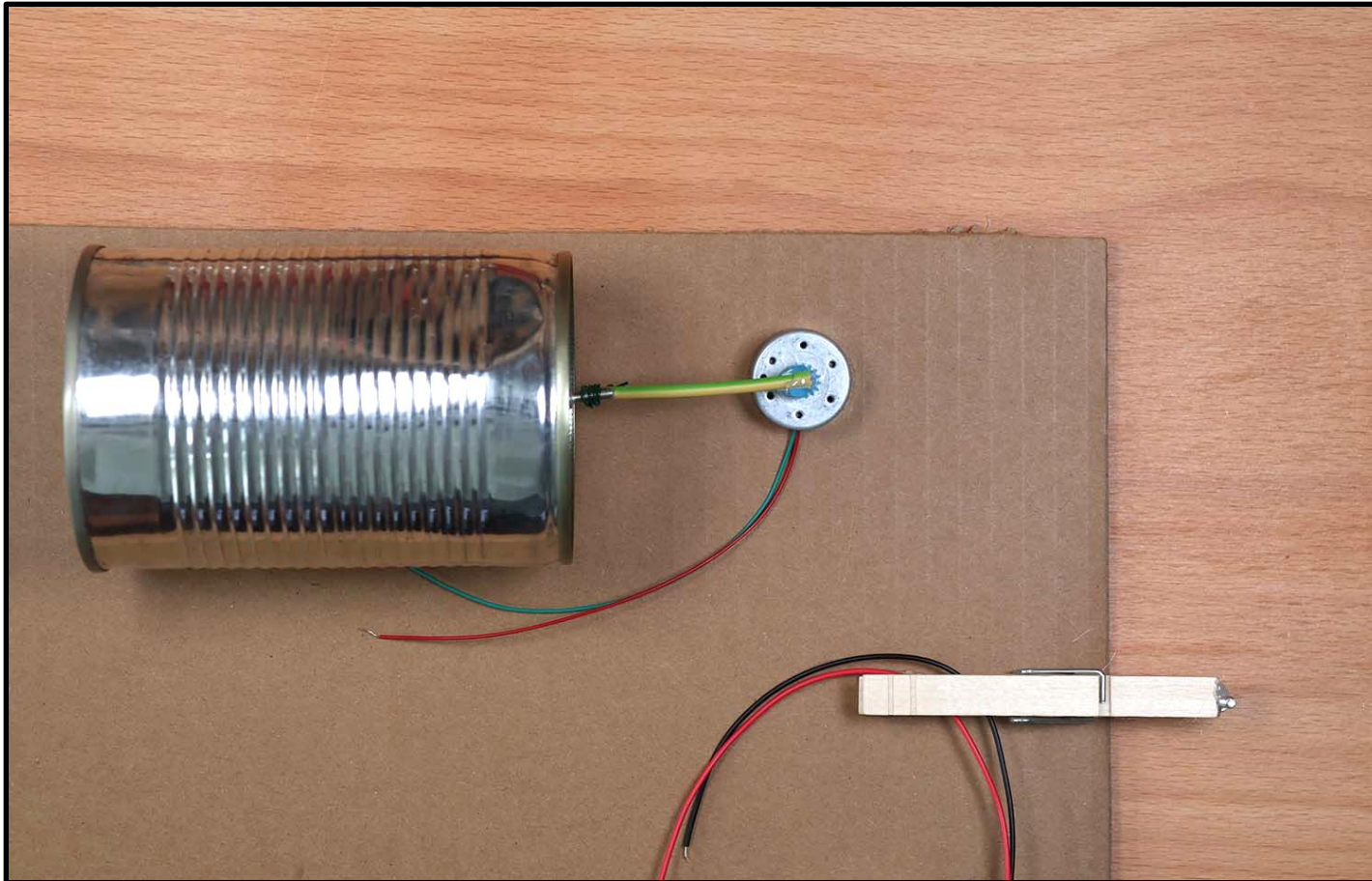
## Schritt 6 von 17



Hilfsmittel: Heißkleber

Klebe den Kupferdraht auf den Wellenaufsatz.

Die Schraube sollte den Dosenboden berühren.

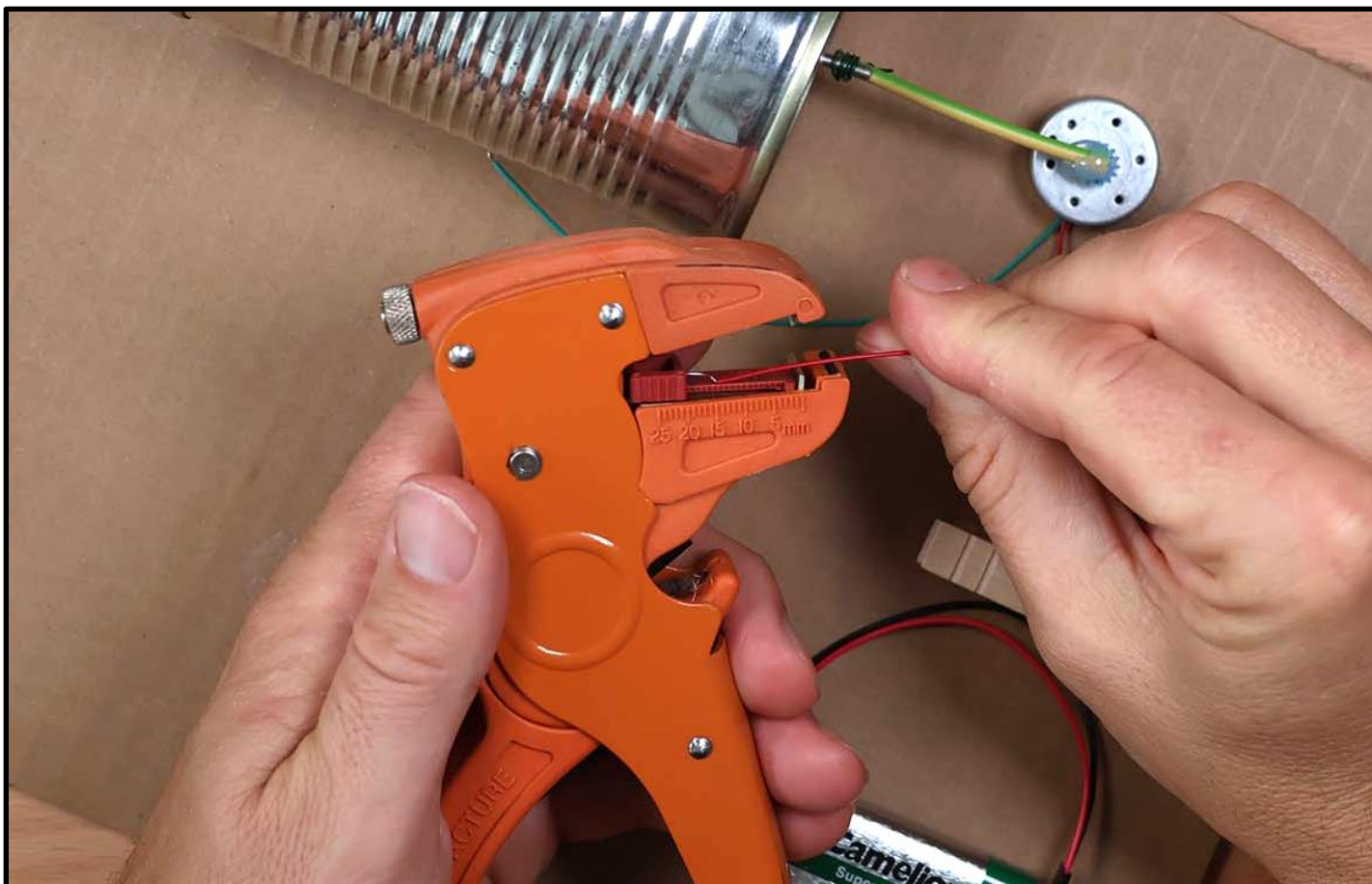


## Schritt 7 von 17



Hilfsmittel: Abisolierzange

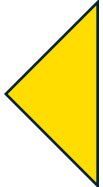
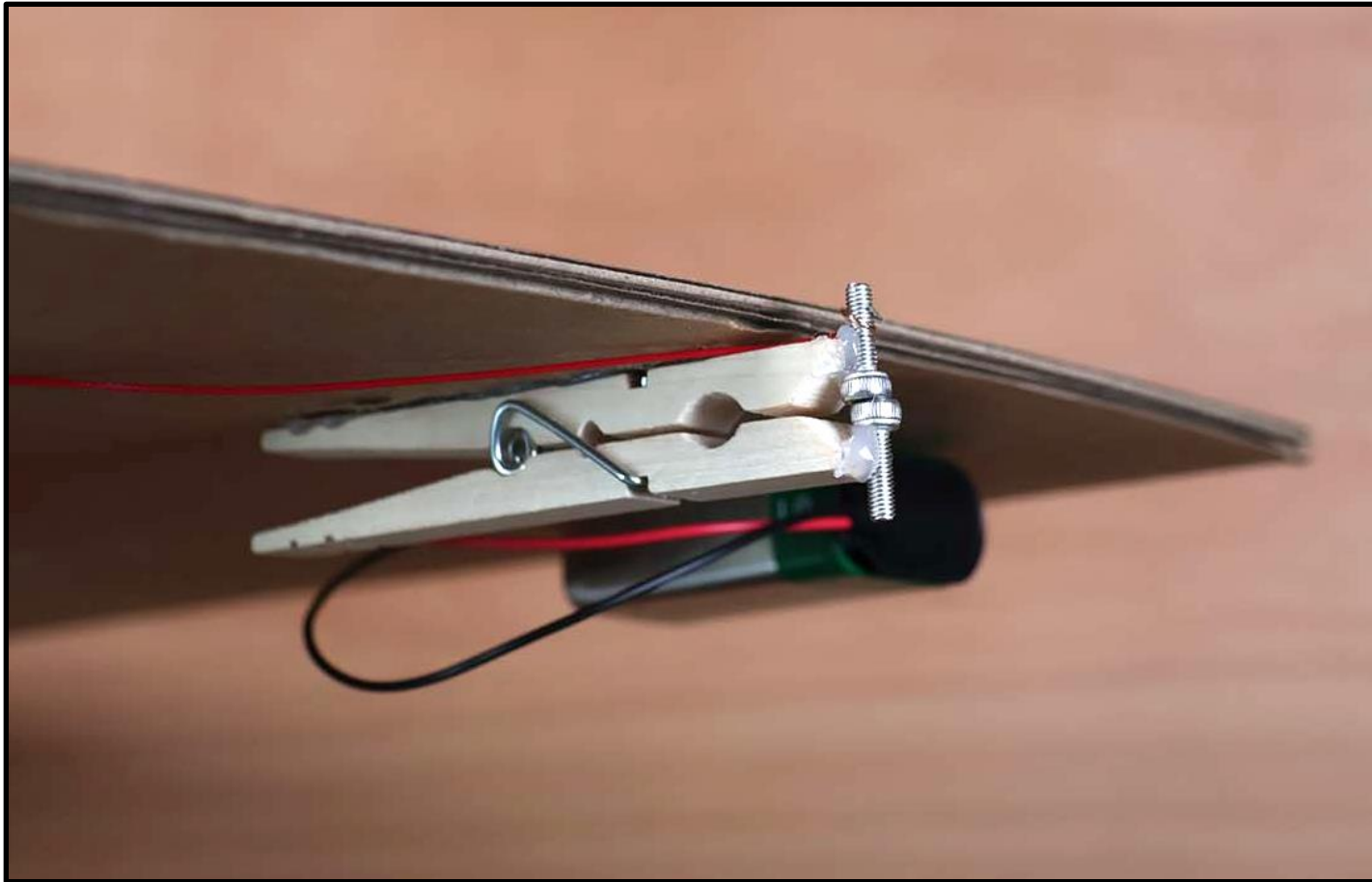
Entferne von einem Motorkabel (egal welches) 2 cm der Kabelisolierung.



## Schritt 8 von 17



Wickle die freigelegten  
Kupferdrähte um eine der beiden  
Schrauben an der Wäscheklammer.



## Schritt 9 von 17



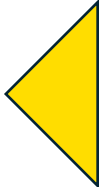
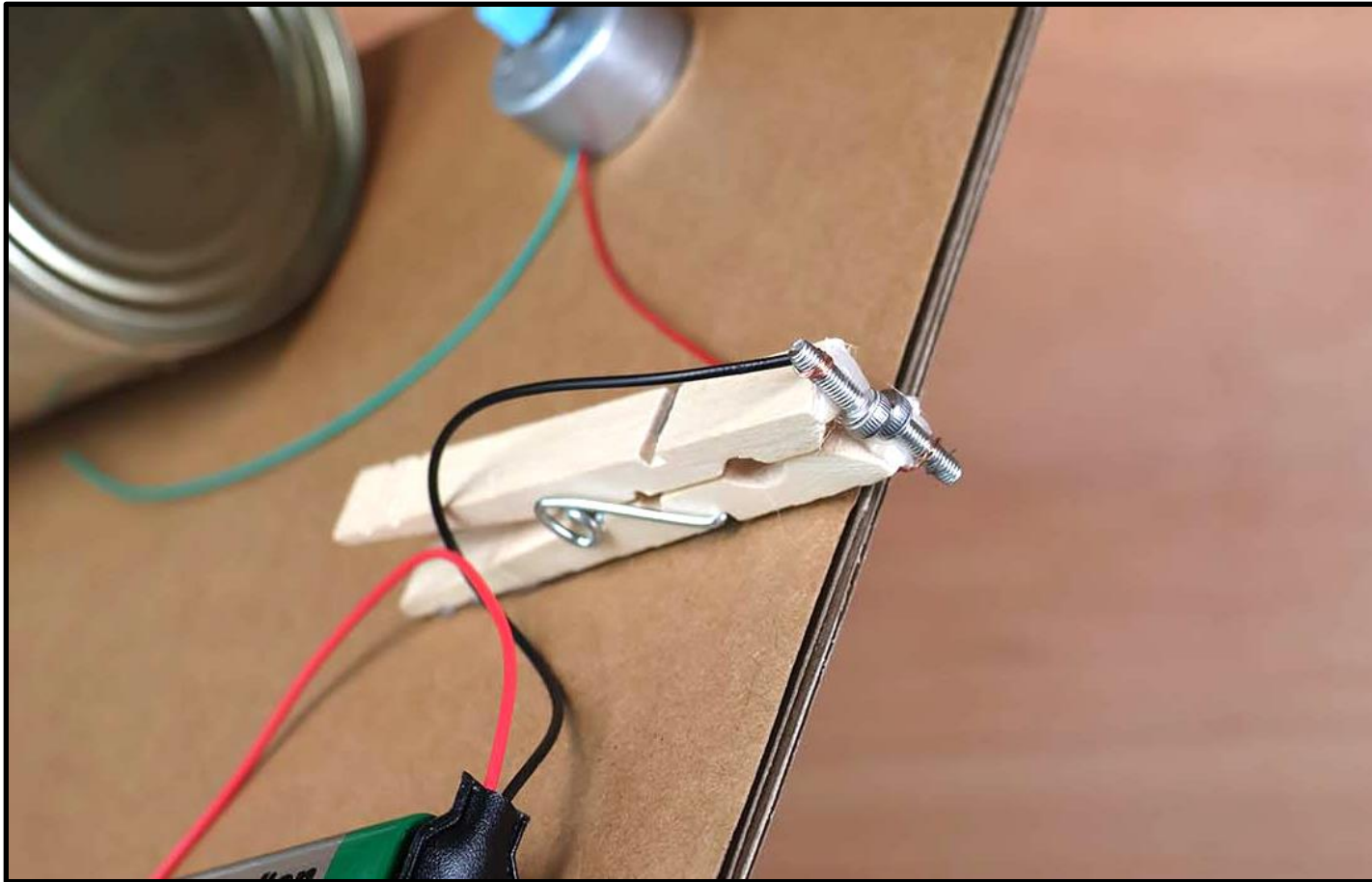
Hilfsmittel: Abisolierzange

Entferne von einem Kabel des Batterieclips (egal welches) 2 cm der Kabelisolierung.

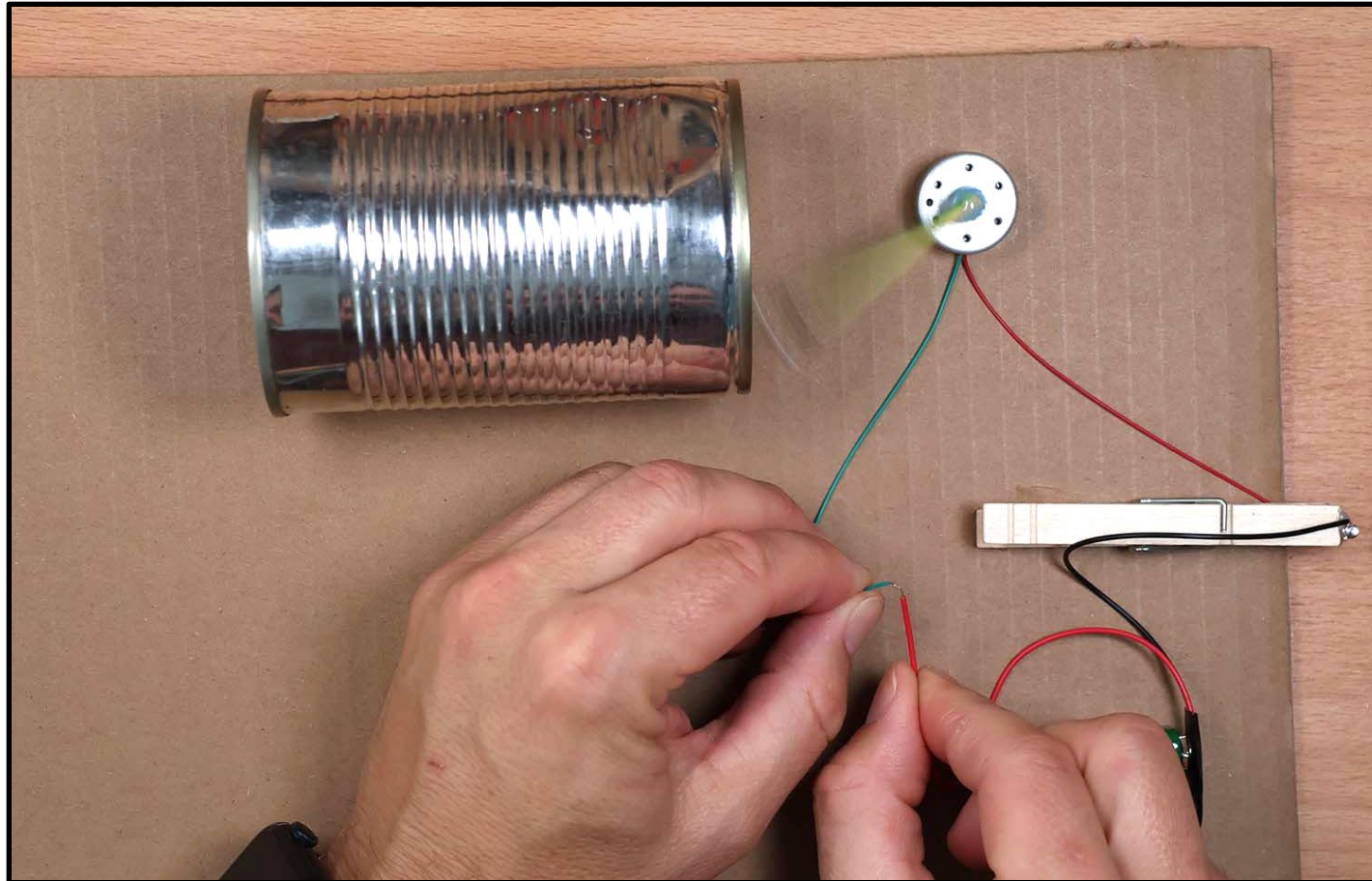
## Schritt 10 von 17



Wickle die freigelegten  
Kupferdrähte um die andere  
Schraube



## Schritt 11 von 17



Halte die losen Kabel des Motors und des Batterieclips aneinander und schau, ob sich der Motor bewegt.

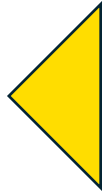
Bleibt der Klöppel an der Dose hängen? Dann biege den Kupferdraht etwas, so dass er sich drehen kann und dabei gegen den Dosenboden schlägt.

Dreht sich der Motor gar nicht? Dann prüfe noch einmal, ob die Schrauben und Drähte an der Wäscheklammer richtig Kontakt haben.

## Schritt 12 von 17



Material: Eisstiel  
Hilfsmittel: Rebschere  
Halbiere den Eisstiel.



## Schritt 13 von 17

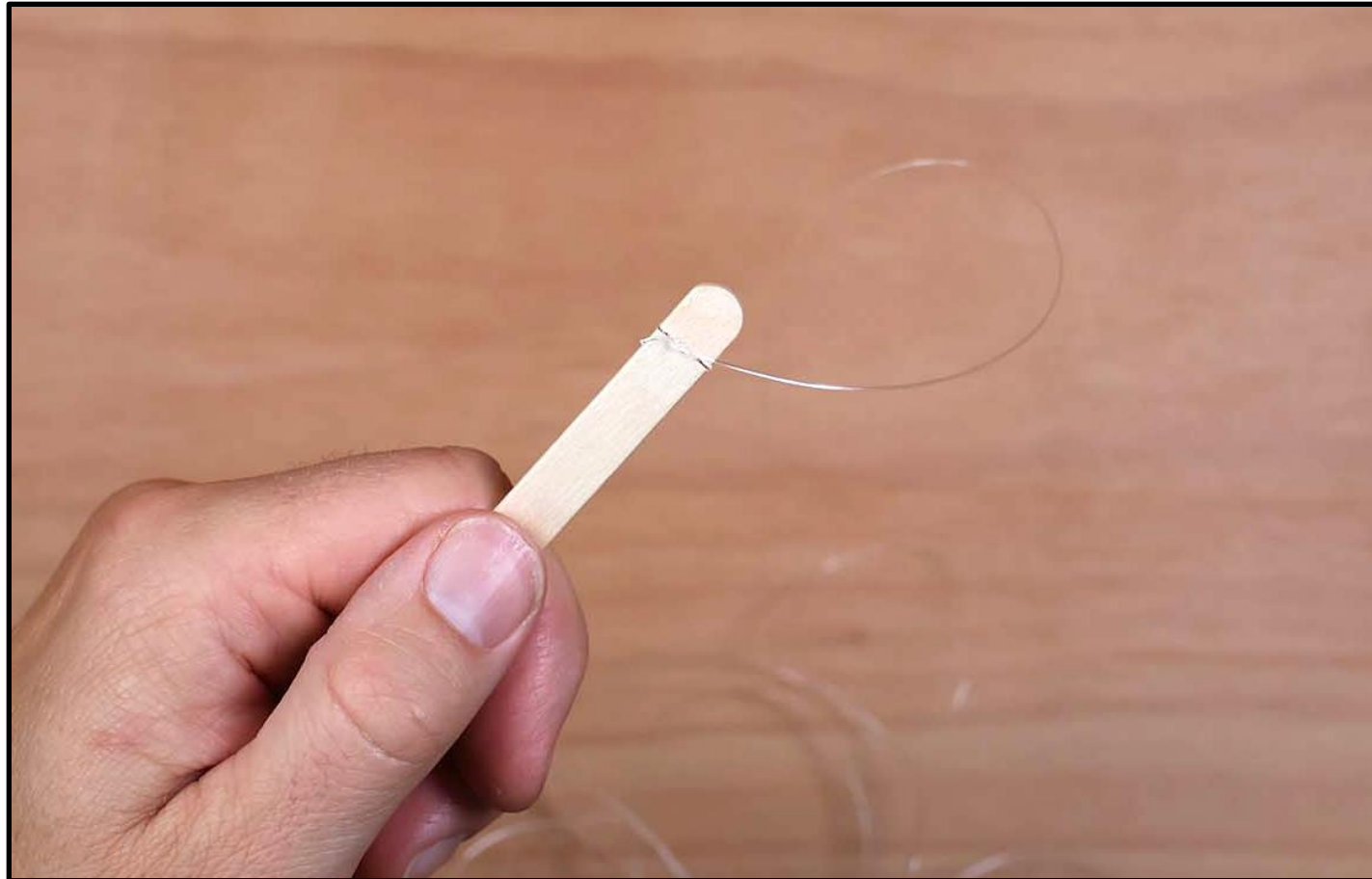


Hilfsmittel: Puksäge

Säge zwei kleine Kerben in eine Hälfte des Eisstiels.



## Schritt 14 von 17



Material: 2m Nylonfaden

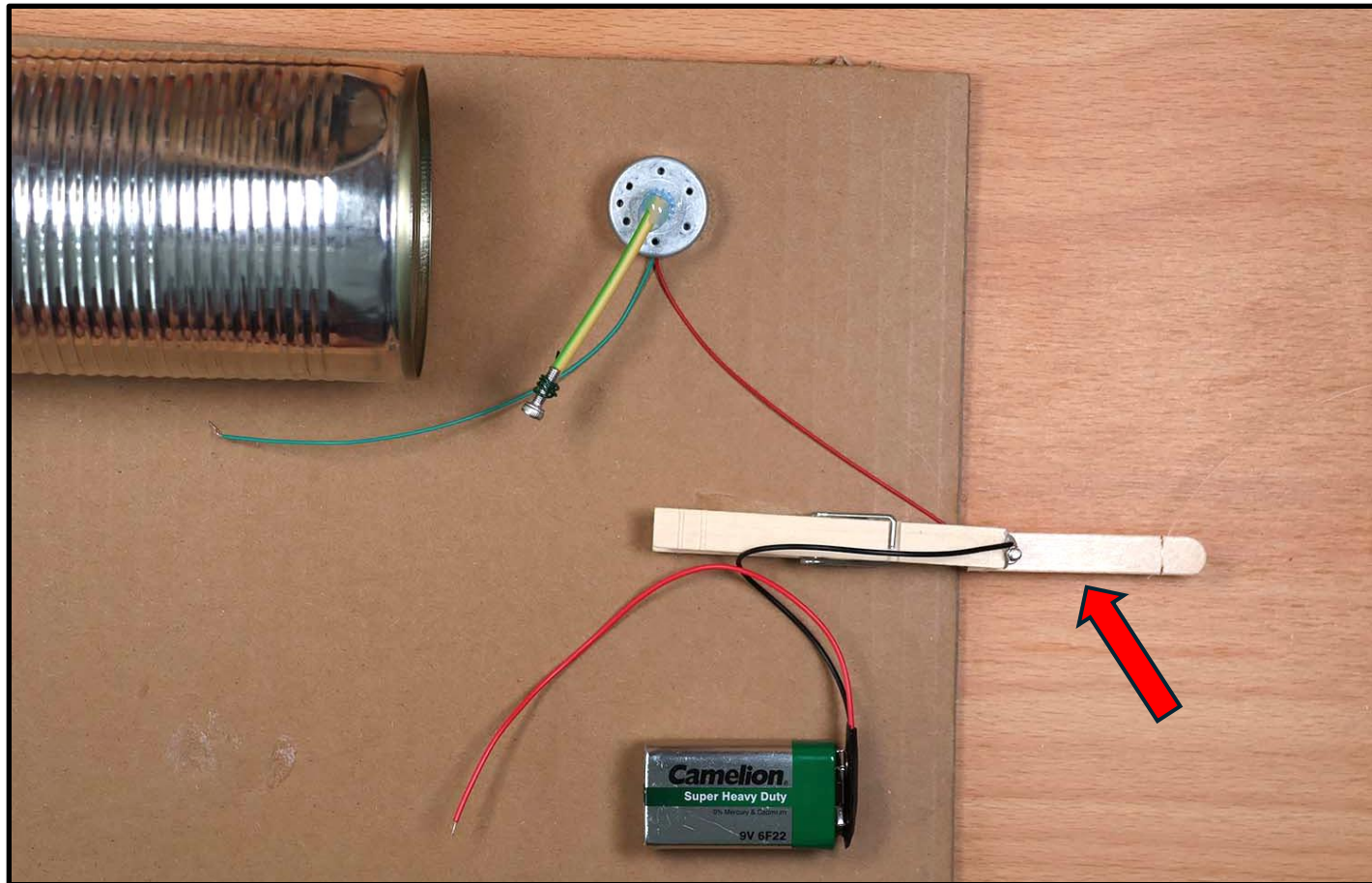
Befestige den Nylonfaden in der Kerbe mit einem Doppelknoten. Schneide das abstehende Fadenstück ab.



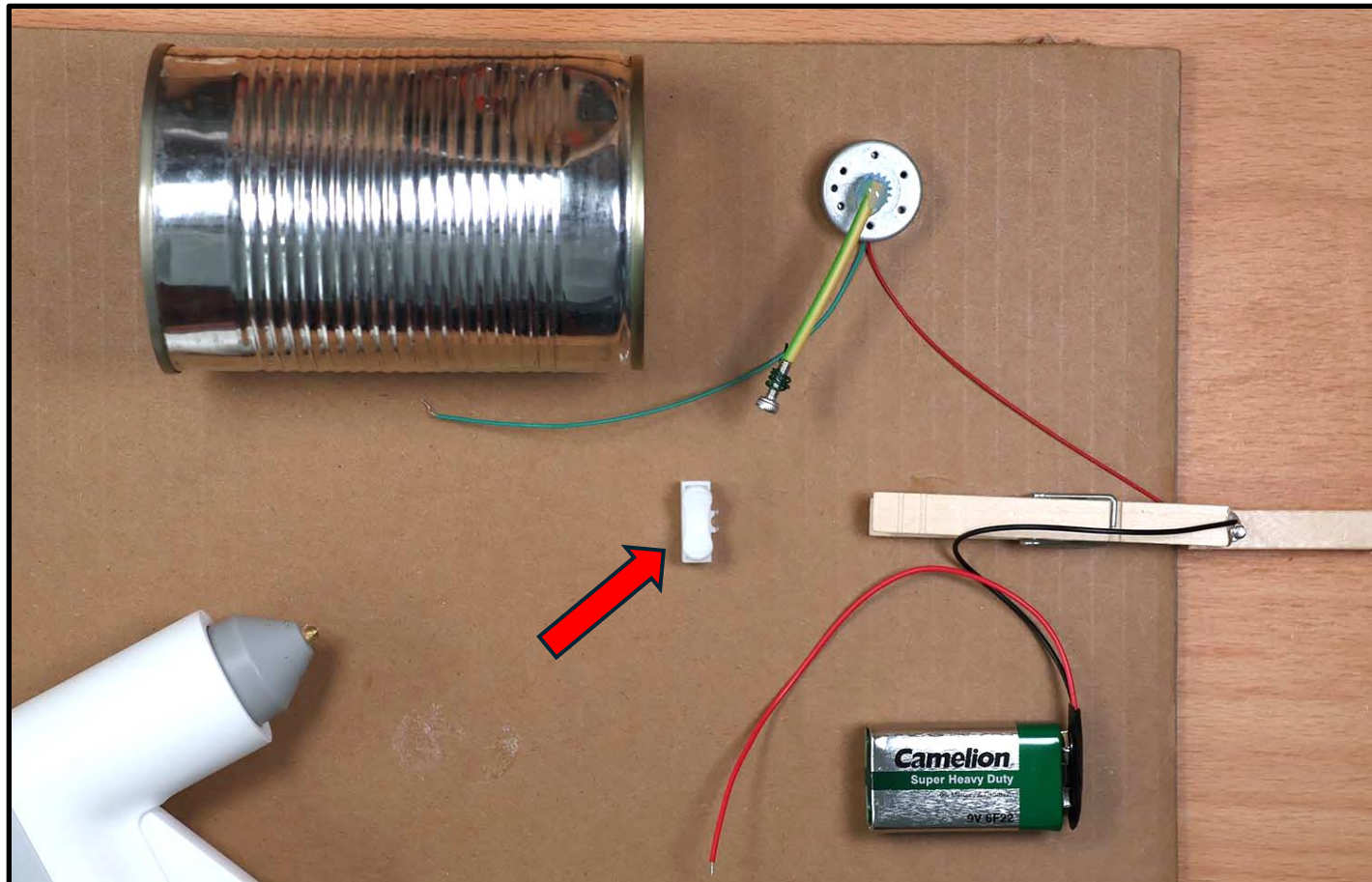
## Schritt 15 von 17



Stecke die Eisstielhälfte in die Wäscheklammer.



## Schritt 16 von 17

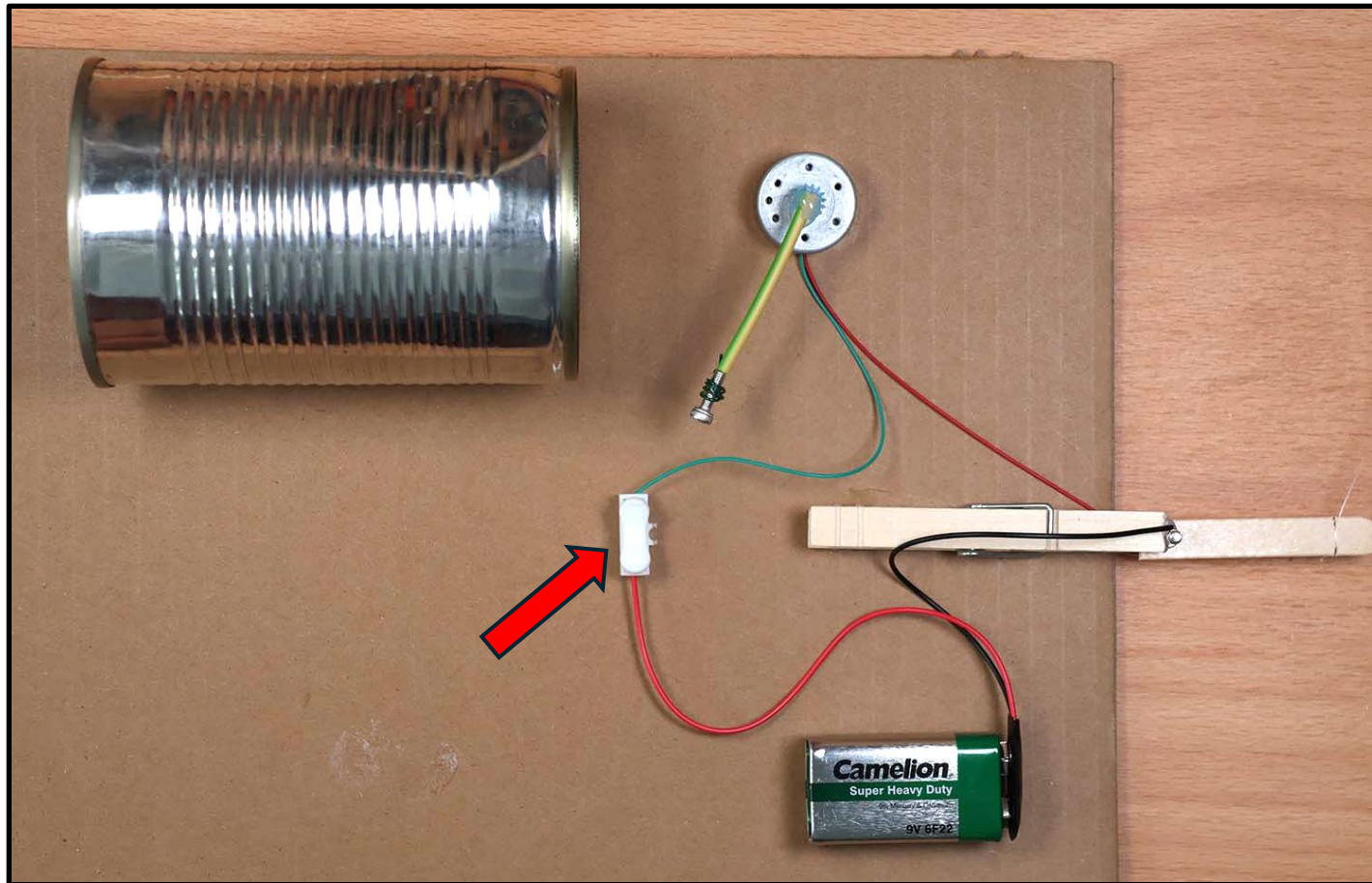


Material: Lüsterklemme  
Hilfsmittel: Heißkleber

Befestige die Lüsterklemme  
zwischen Motor und Batterie mit  
Heißkleber.



## Schritt 17 von 17



Verbinde die beiden losen Kabel mit Hilfe der Lüsterklemme.

Fertig!

Befestige die Alarmanlage mit einem Gewicht und spanne den Stolperdraht aus Nylon.

Wenn jemand darüber stolpert, wird der Eisstiel aus der Klammer gezogen, der Stromkreis wird geschlossen und die Alarmanlage macht einen Höllenlärm!