

Contents

Faire Maus - Bauanleitung	2
Inhaltsverzeichnis	2
Übersicht der Einzelteile	3
Benötigte Werkzeuge	7
Platine bestücken	8
Schlechtes Beispiel	8
Drahtbrücken bestücken	9
Kondensatoren und LED bestücken	9
Taster bestücken	10
Elko bestücken	10
Drehgeber bestücken	11
USB Kabel	11
Sensor bestücken	16
Unterschale bearbeiten für dritte Taste	16
Sensor-Folie abziehen	17
Finaler Zusammenbau	18

Faire Maus - Bauanleitung

Aktuell (Stand 12/2025) verschicken wir 3-tastige Bausätze.

Inhaltsverzeichnis

- Inhaltsverzeichnis
- Übersicht der Einzelteile
- Benötigte Werkzeuge
- Platine bestücken
 - Schlechtes Beispiel
 - Drahtbrücken bestücken
 - Kondensatoren und LED bestücken
 - Taster bestücken
 - Elko bestücken
 - Drehgeber bestücken
 - USB Kabel
 - Sensor bestücken
- Unterschale bearbeiten für dritte Taste
- Sensor-Folie abziehen
- Finaler Zusammenbau

Übersicht der Einzelteile



Bodenplatte



Oberschale



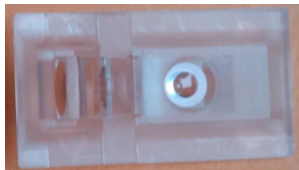
Rechte Taste



Linke Taste



Hölzernes Mausehrad



Optik (Linse)



USB Kabel



Torx (Vielzahn) Schraube (2 x T9 und 2 x T10)



2 x Schraube für
Gehäuse

2 x für Maustasten
2 x Schraube für Gehäuse



2 x Kondensatoren 0,1 μ F

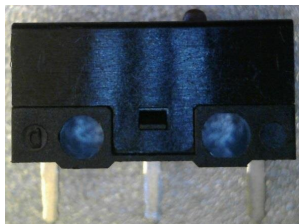


Kondensator 10 μ F
LED Grün / Rot

LED Grün / Rot



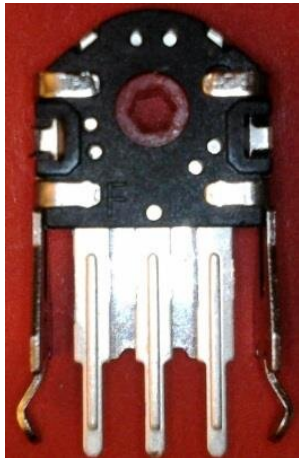
5 x Drahtbrücken, da Platine einseitig



2 x Schalter für Linke und Rechte Taste



Schalter für Mitteltaste

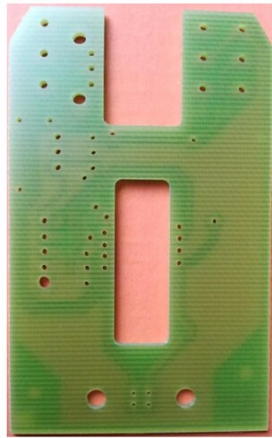


Drehgeber für Mausehrad

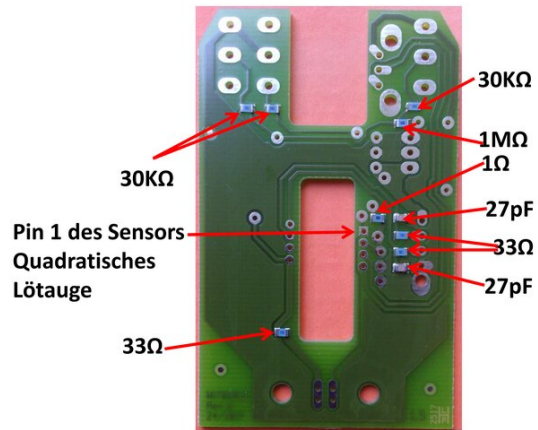


Herzstück der Maus: Optischer Sensor, Prozessor
und USB Schnittstelle

Gleitplättchen



Platine:
Bestückungsseite



Platine: Lötseite
SMD Bauteile sind
bereits bestückt

Platine (Vorder- und Rückseite mit Erklärung)

Benötigte Werkzeuge



Elektronik (fein) Seitenschneider



Lötstation



Torx T9 Bit



Torx T10 Bit

Bleifreies Lötzinn

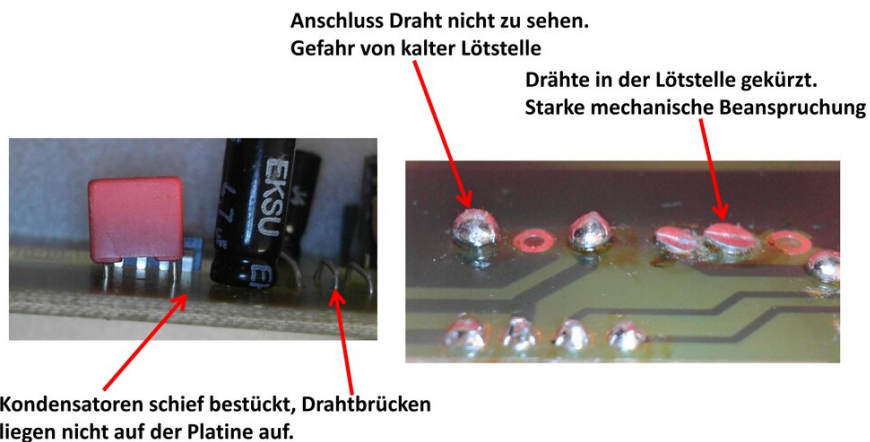
Bleifreies Lötzinn

Platine bestücken

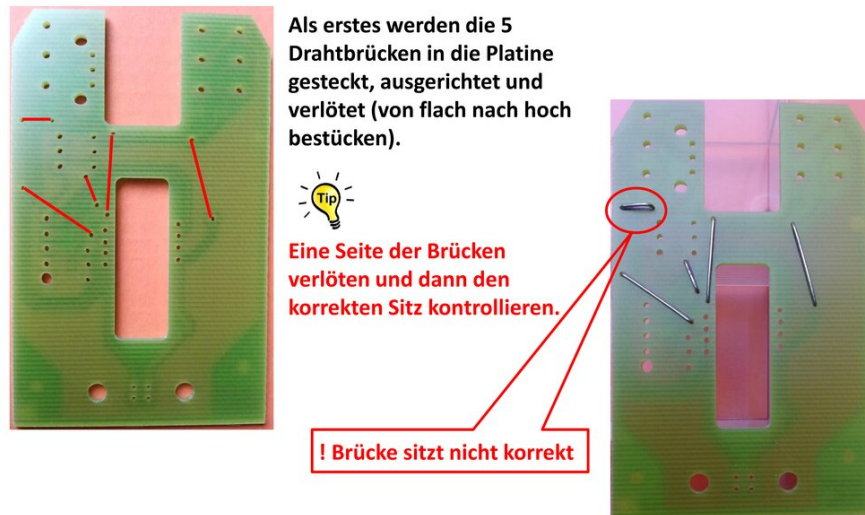
Beim Bestücken der Platine gibt es eine Reihenfolge, welche einzuhalten äußerst ratsam ist. Die Bauteile werden immer von flach (z.B. Drahtbrücken, Widerstände, ...) nach hoch (z.B. Schalter, Kondensatoren, ...) sortiert. Als vorletztes werden Anschluss-Leitungen verlötet, da diese ansonsten während dem Bestücken und Löten stören können. Der optische Maussensor/Prozessor wird ganz zum Schluss bestückt.

WARNUNG Immer erst ein Bein eines Bauteiles verlöten und dann den korrekten Sitz kontrollieren (z.B.: liegen die Bauteile/Drähte sauber auf der Platine auf?).

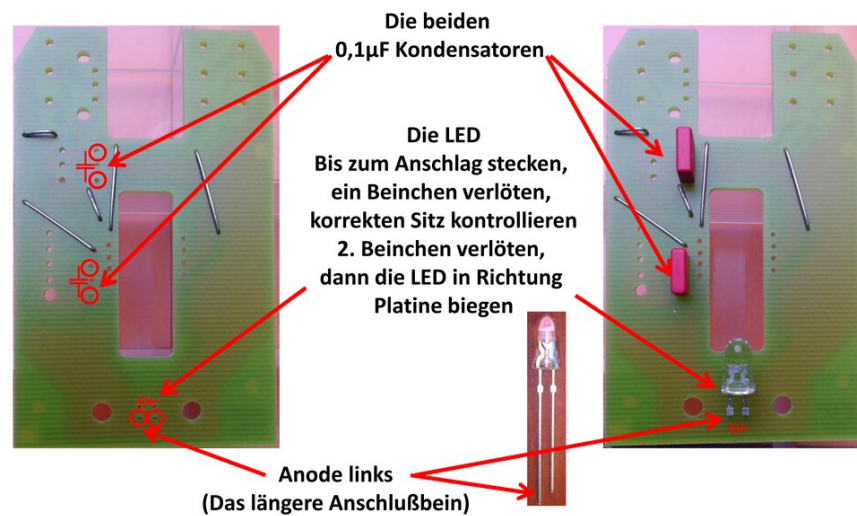
Schlechtes Beispiel



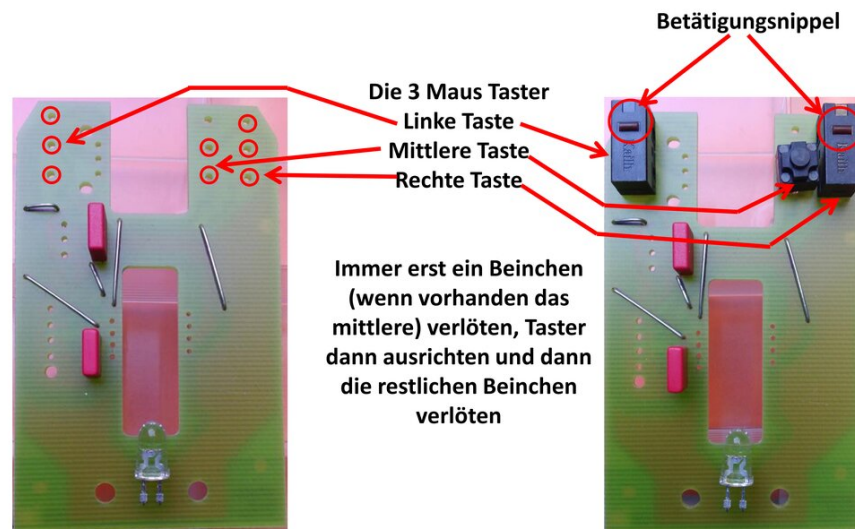
Drahtbrücken bestücken



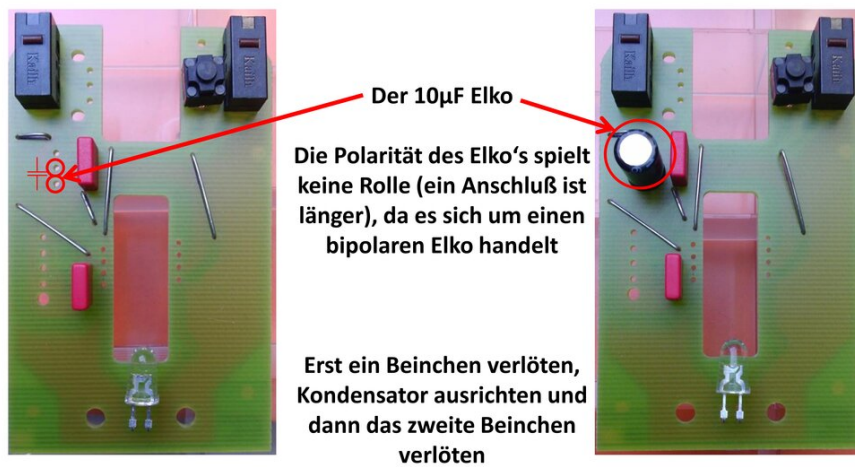
Kondensatoren und LED bestücken



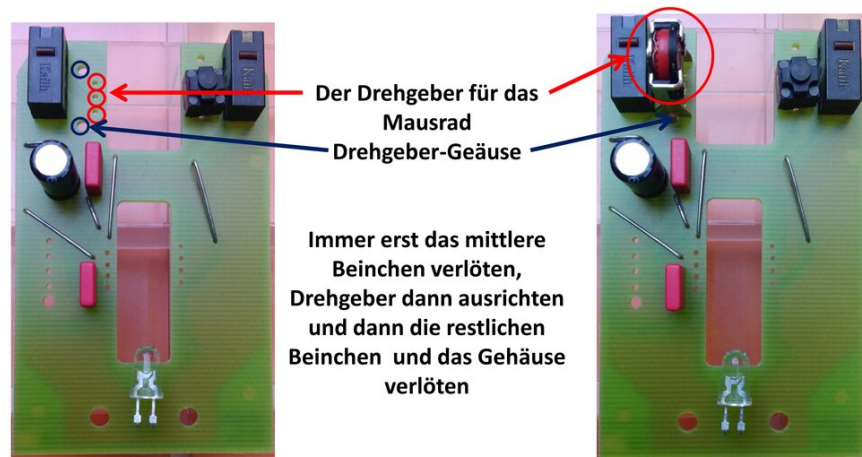
Taster bestücken



Elko bestücken



Drehgeber bestücken



USB Kabel

1. Die Kabelisolation ca. 25mm vom Ende her (Hülle) mit einem nicht zu scharfen Messer vorsichtig einkerben.



—Markdown-made-me-do-this—

2. Die Kabelisolation (Hülle) vorsichtig (mit dem Daumennagel) abziehen.



3. Die Drahtschirmung vorsichtig abwickeln (die feinen Drähte können stechen wie Nadeln).



—Markdown-made-me-do-this—

4. Drahtschirm verdrillen und den Folienschirm abwickeln.



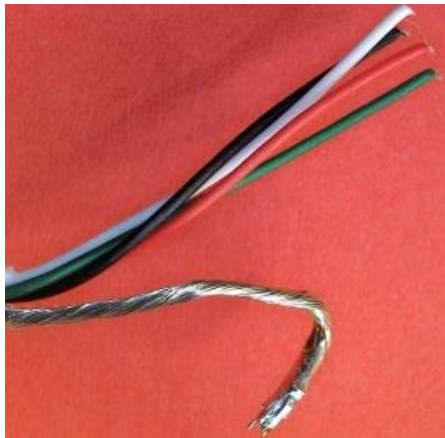
—Markdown-made-me-do-this—

5. Die Füllfäden mit einem Messer oder Seitenschneider abschneiden.



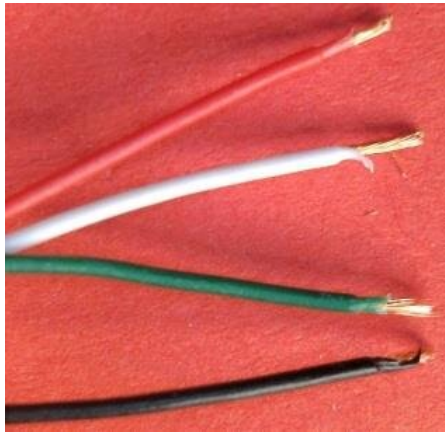
—Markdown-made-me-do-this—

6. Das Ende des verdrehten Schirmgeflechtes verzinnen.



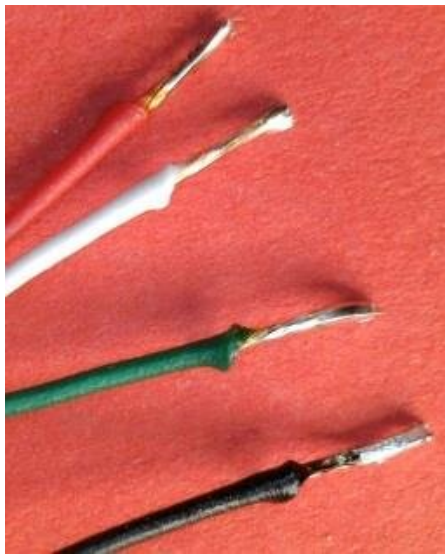
—Markdown-made-me-do-this—

7. Die Isolation der farbigen Adern an den Enden vorsichtig maximal 3mm entfernen.



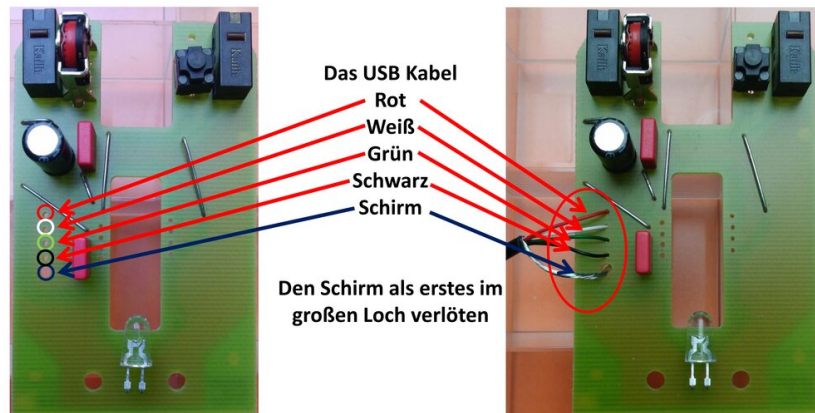
—Markdown-made-me-do-this—

8. Die Adern-Enden verzinnen. Die Isolation zieht sich durch die Hitze noch weiter zurück.

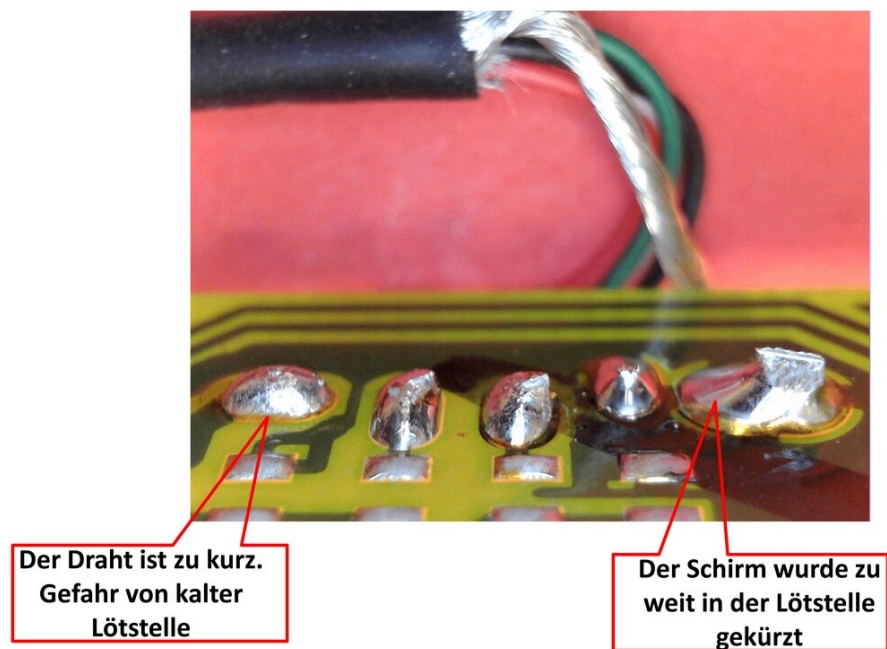


—Markdown-made-me-do-this—

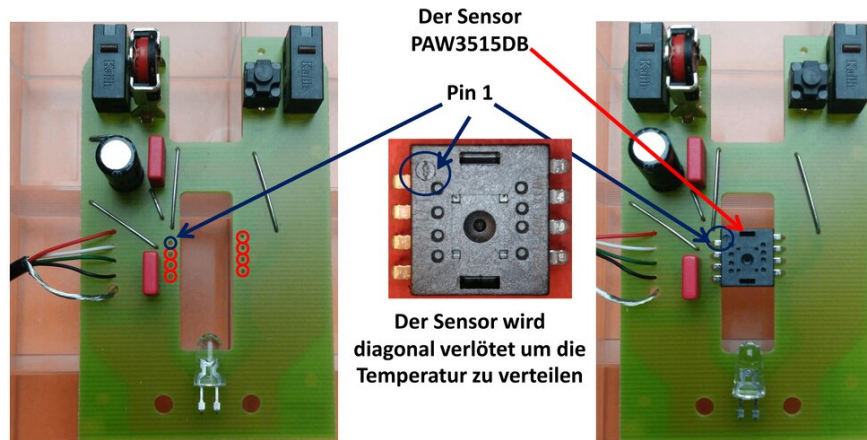
9. Nun kann das USB Kabel in die Platine eingelötet werden.



Eine gute Lötstelle zeichnet sich durch eine glänzende Oberfläche aus (mit bleihaltigem Lötzinn). Bleifreies Lötzinn ergibt immer eine matte Oberfläche:



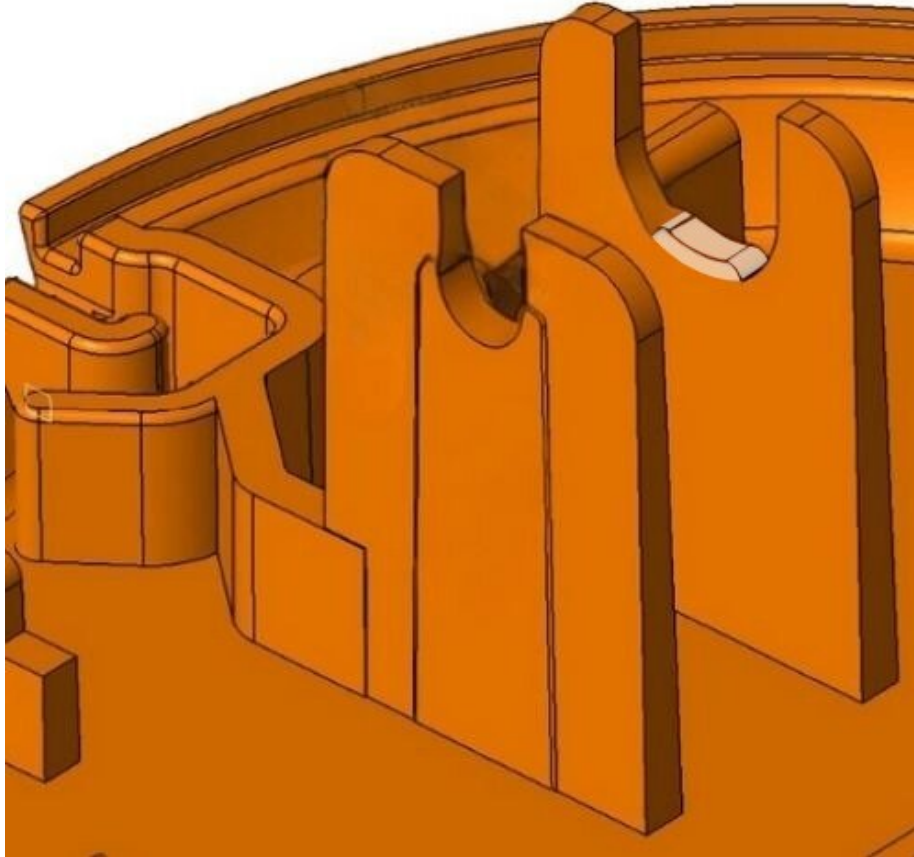
Sensor bestücken



WARNUNG Um Schäden des Sensors durch elektrische Ladungen zu verhindern, sollte man sich vor dem Berühren des Sensors selbst entladen haben, z.B. an der Erdung der Steckdose oder dem Metall eines Heizkörpers.

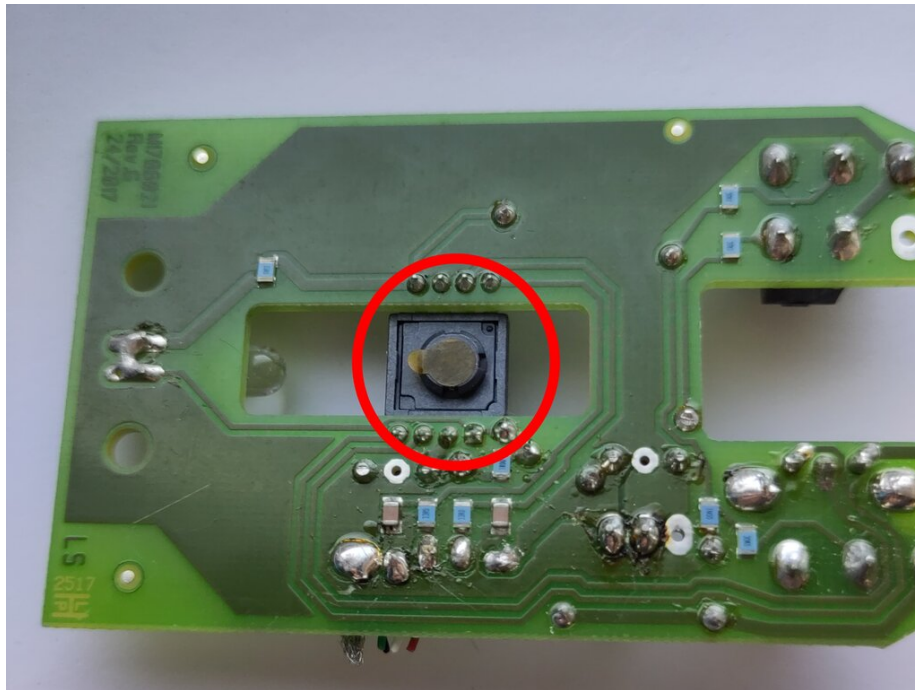
Unterschale bearbeiten für dritte Taste

In der rechten Aufhängung des Scrollrad muss unten das hochstehende Mittelteil entfernt werden, damit das Drücken der dritten Taste funktioniert.

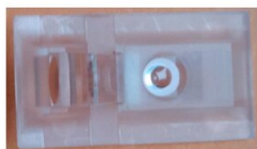


Sensor-Folie abziehen

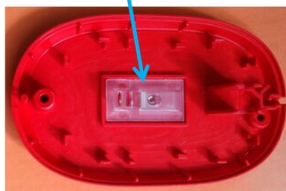
Ziehe nun vorsichtig die Folie vom Sensor (Chip).



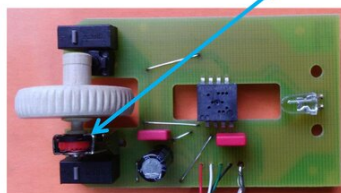
Finaler Zusammenbau



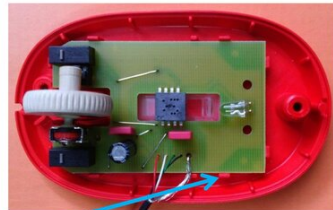
Die Optik (Linse) in die
Bodenplatte einlegen



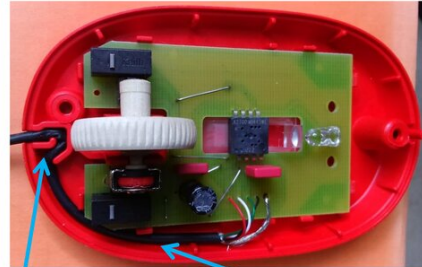
Das hölzerne Mause
vorsichtig in den Drehgeber
Stecken der Nippel könnte brechen



1.



Die Platine mitsamt Mausrad vorsichtig in die Bodenplatte und die vorhandenen Führungen drücken



Das USB Kabel seitlich an der Platine entlang in die Zugentlastungsaussparung drücken

2.



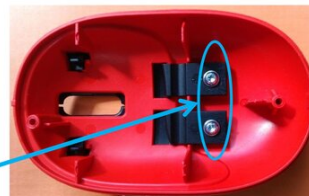
Die Maus Tastenkappen vorsichtig in die Oberschale stecken



Die Laschen auf die Nippel drücken



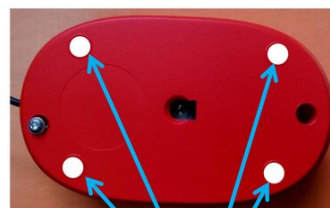
2 Torx Schrauben mit T10 Bit vorsichtig und gerade einschrauben



3.



Mit 2 Torx T9 Schrauben die Bodenplatte und die Oberschale verbinden



Vier Gleitplättchen von der Trägerplatte abziehen und auf die Bodenplatte in vorhandenen Markierung kleben.



4.

Wenn alles richtig gemacht wurde und keine Kurzschlüsse gelötet wurden, kann die korrekte Funktion der Maus am PC getestet werden. Nun haben wir eine 3-Tasten USB-Maus, welche einmalig auf der Welt ist, da sie selbst zusammengebaut wurde.