



# iPod Nano 1. Generation Akku Austausch

Hält die Batterie nicht mehr so lange? Tausche...

Geschrieben von: Walter Galan



# EINLEITUNG

Hält die Batterie nicht mehr so lange? Tausche sie aus (Löten erforderlich)

## WERKZEUGE:

[iFixit Öffnungswerkzeug](#) (1)  
[Kreuzschlitz PH00 Schraubendreher](#) (1)  
[Safety Pin](#) (1)  
[Lead-Free Solder](#) (1)  
[Spudger](#) (1)  
[Pinzette](#) (1)  
[LötKolben](#) (1)  
[Desoldering Pump](#) (1)  
*(Optional)*

## ERSATZTEILE:

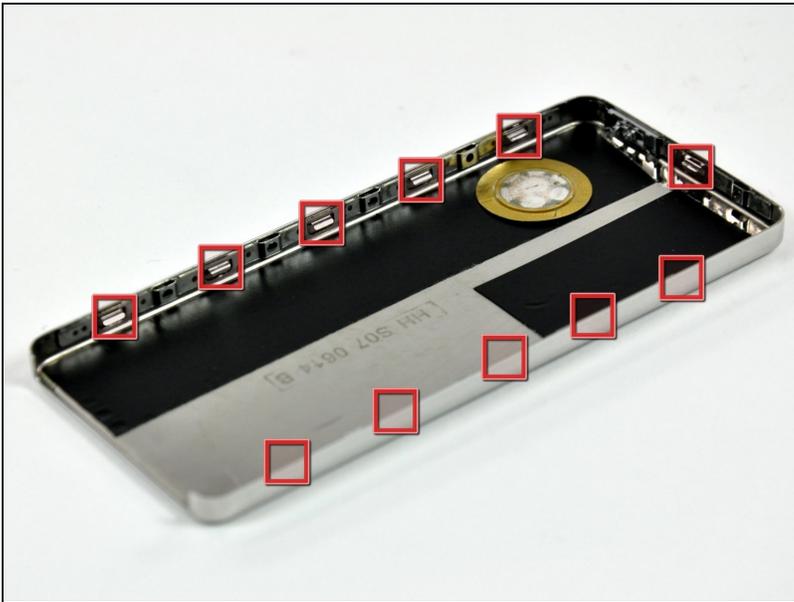
[iPod nano \(1st Gen\) Battery](#) (1)

## Schritt 1 — Rückseite



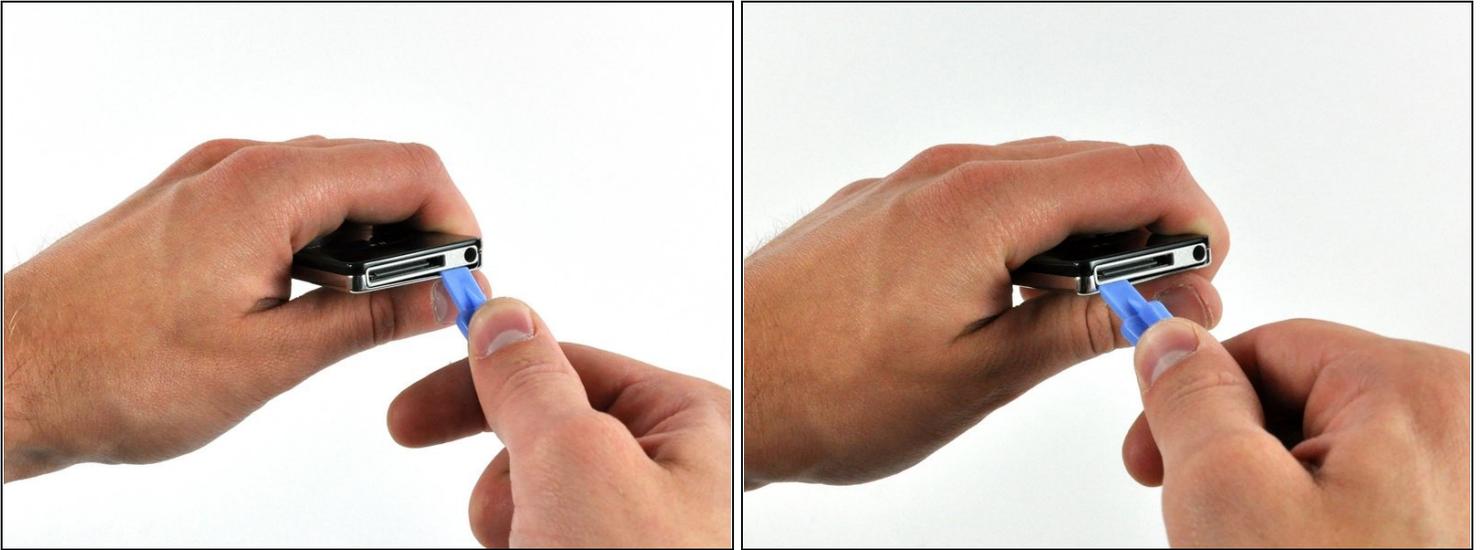
 Bevor Du dein iPod öffnest, stelle sicher, dass der Holdschalter in der gesperrten Position ist.

## Schritt 2



- ① Die Rückseite ist an die Vorderseite mit elf Klammern befestigt. Diese Klammern rasten in kleine Laschen an der Vorderseite ein.
- ① Um die Klammern zu lösen, müssen sie heruntergedrückt und vom Gehäuse weggedrückt werden. Merke dir die Position jedes Tabs an der Rückseite. Wenn das iPod Opening Tool benutzt wird, um die Rückseite zu lösen, stelle sicher diese Stellen zu nutzen.

### Schritt 3



- ⓘ Das Öffnen des iPods kann herausfordernd sein. Verliere nicht den Mut, wenn es einige Versuche braucht, um den iPod zu öffnen.
- Füge das große iPod Opening Tool in die Ritze zwischen der Vorder- und Rückseite unter den Dock-Connector ein. Fahre das Werkzeug vor und zurück, um eine Öffnung zu erzeugen. Die Kante des Werkzeugs sollte in die Richtung der Rückseite zeigen, um die Aluminium Vorderseite nicht versehentlich zu verkratzen.

### Schritt 4



- Schiebe ein kleines iPod Opening Tool in die Ritze auf der Seite des Hold-Schalters mit der Kante in Richtung Rückseite zeigend.

## Schritt 5



- ① Das große iPod Opening Tool wird nicht mehr gebraucht, um Zugang zur linken Seite des iPods zu gelangen.
- Vergrößere den Spalt vorsichtig durch Drücken und Wackeln des kleinen iPod Opening Tools in dem Spalt in der Nähe jeder der Laschen, die auf der Rückseite befestigt sind, um die Klammern zur Mitte des iPods hin zu drücken bis beide Seiten frei sind.

## Schritt 6



- Wiederhole denselben Vorgang wie im vorigen Schritt, um die fünf Klammern an der Seite der Kopfhörerbuchse zu lösen.

## Schritt 7



- Nachdem die Klammern befreit sind, löse die zwei Hälften des iPods.
- Die Rückseite ist nun losgelöst vom iPod.

## Schritt 8 — Akku & Logic Board



- ① Falls nötig, entferne jegliches Kapton Klebeband über den Schrauben.
- Entferne die folgenden 3 Schrauben
  - Zwei 3mm Kreuzschlitzschrauben neben dem Dock-Connector.
  - Eine 4 mm Kreuzschlitzschraube entlang der Kante des Logic Boards.

⚠ Achte beim Zusammenbau darauf, alle Plastikteile und Klebestreifen, die du entfernt hast, wieder einzusetzen. Das verhindert Kurzschlüsse zwischen der Hauptplatine und dem hinteren Gehäuse. Wenn das Klebeband nicht mehr brauchbar ist, benutze Kaptonband, das online erhältlich ist.

## Schritt 9



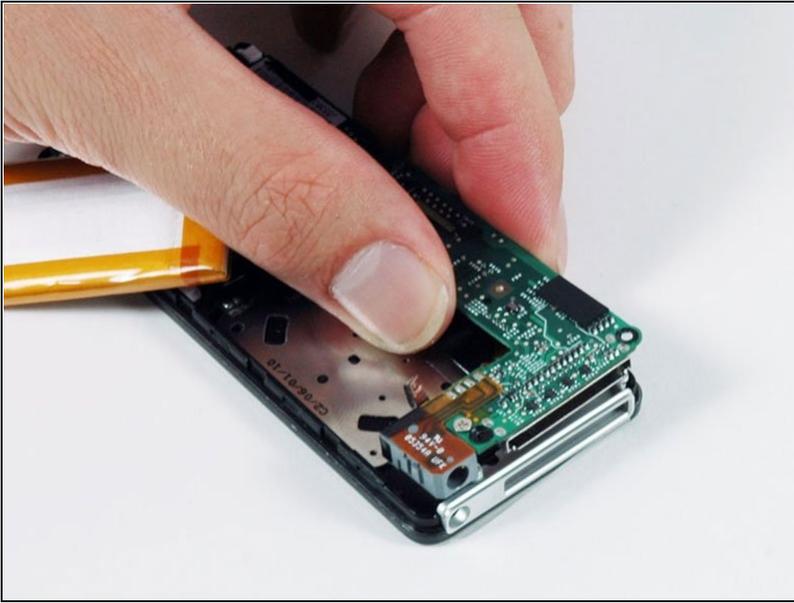
- Löse die Erdungs-Lasche, die den Akku mit dem Logic Board verbindet.

## Schritt 10



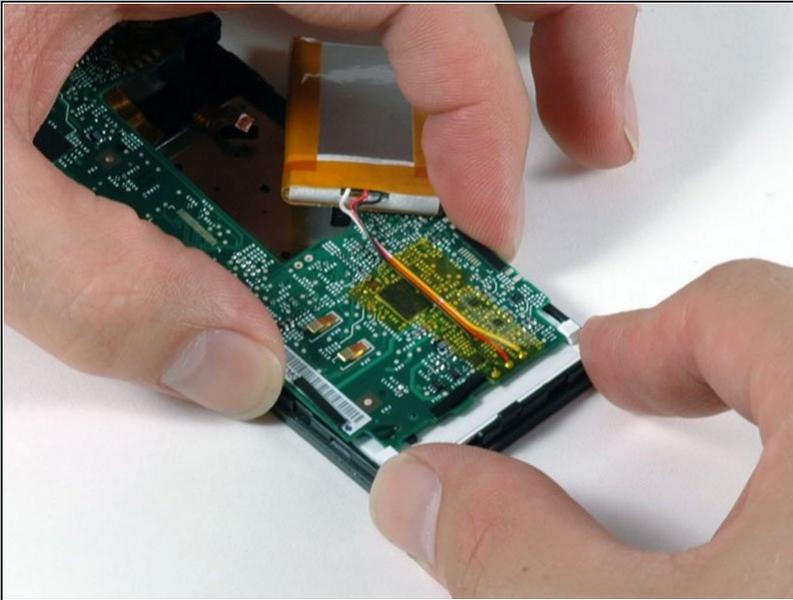
- Stecke das flache Ende eines Spudgers zwischen den Akku und die Seite mit der Kopfhörerbuchse auf der Vorderseite und hebele den Akku vom Kleber mit dem er im GehPausse befestigt ist.
- Drehe den Akku aus dem iPod heraus und lege ihn neben dem iPod. Der Akku ist noch mit drei Drähten an das Logic Board gelötet, entferne ihn daher noch nicht ganz.

## Schritt 11



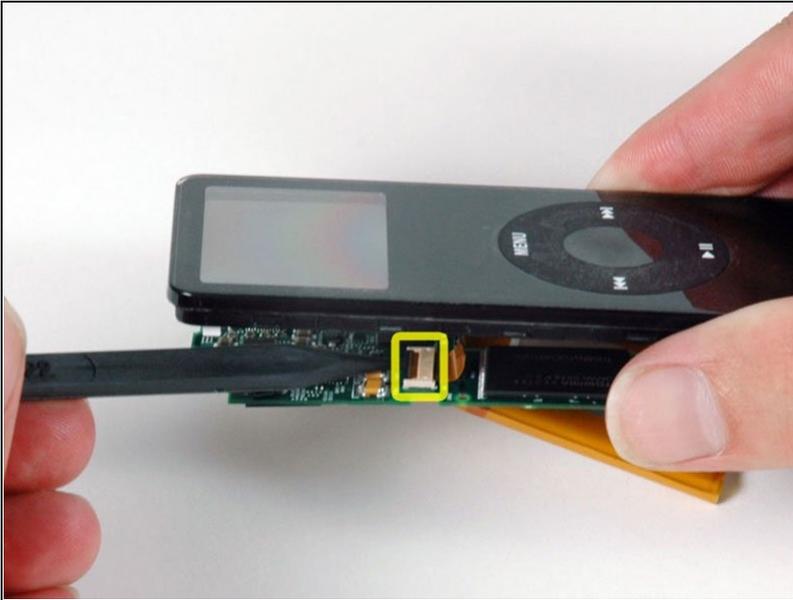
- Hebe das Logic Board vorsichtig am Dock-Connector Ende hoch, um sicher zu gehen, dass das Logic Board frei ist.

## Schritt 12



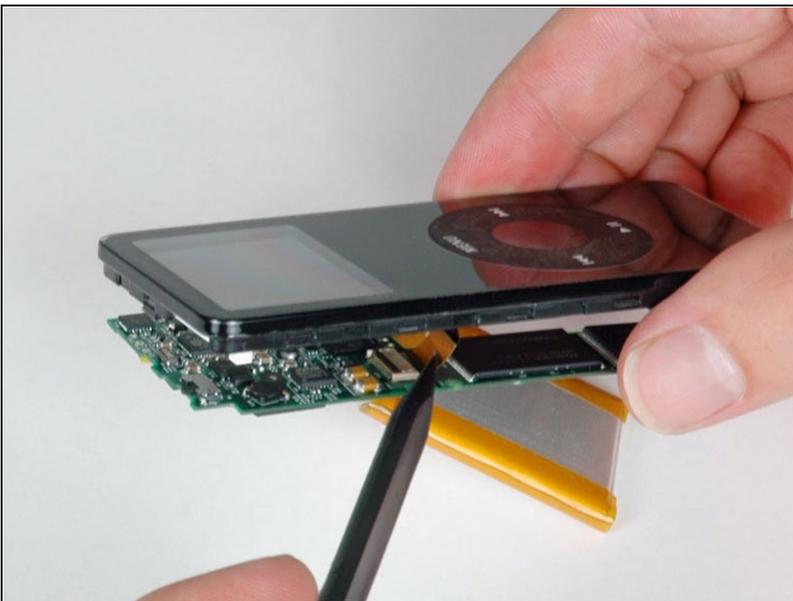
- Greife das Ende des Logic Boards neben dem Akkuanschluss mit einer Hand und halte den Rest des iPods mit der anderen Hand.
- ⓘ Stelle sicher, dass das Logic Board etwas über die weiße Kerbe auf der Akkuseite gehoben wird. Diese Kerbe verhindert, dass das Logic Board im nächsten Schritt herausrutscht.
- Schiebe das Logic Board aus den Halteklammern auf der Rückseite des Displays heraus .
- ⓘ Das Logic Board ist noch durch zwei Flachbandkabel mit dem iPod verbunden .

## Schritt 13



- ⓘ Das Trennen der folgenden zwei Flachbandkabel kann schwer werden. Um die zwei Kabel oder Anschlüsse nicht zu beschädigen, kann man die zwei Hälften des iPods nur ca. 1 cm auseinander halten.
- Verwende einen Spudger, um die schwarze Plastikklappe des orangenen Displaykabels nach oben zu klappen. Die schwarze Klappe wird 90 Grad nach oben klappen und das Kabel freigeben.

## Schritt 14



- Verwende einen Spudger, um das Display Flachbandkabel aus dem Stecker zu schieben.

## Schritt 15



- Verwende einen Spudger, um die schwarze Klappe des orangenen Click-Wheel Flachbandkabels nach oben zu klappen. Sie wird im 90 Grad Winkel nach oben klappen, und das Kabel freigegeben.

## Schritt 16



- Verwende einen Spudger um das Click-Wheel Flachbandkabel aus dem Stecker zu schieben.

## Schritt 17



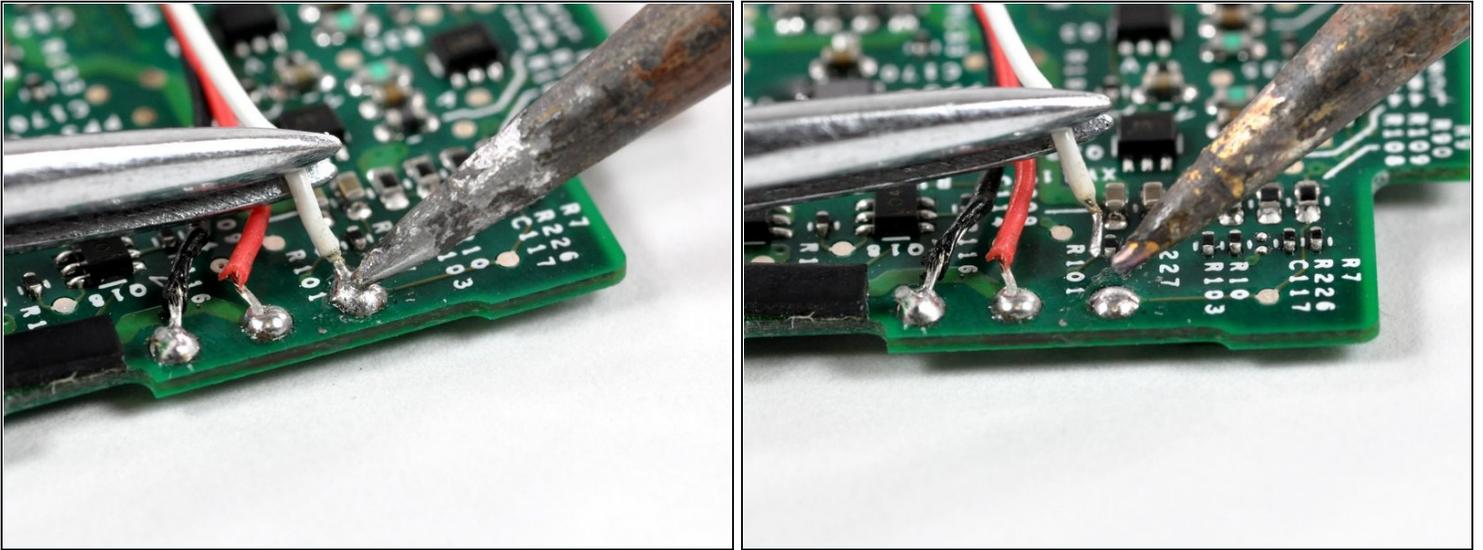
- Das Logic Board und der Akku sind nun vom iPod losgelöst.

## Schritt 18 — Akku



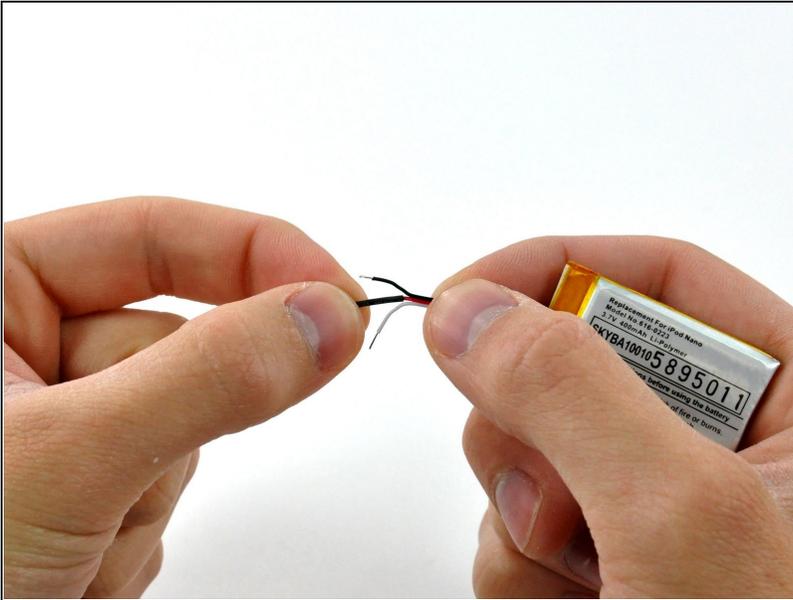
- Löse das orangene Kapton Klebeband, das die Akkukabel verdeckt.

## Schritt 19



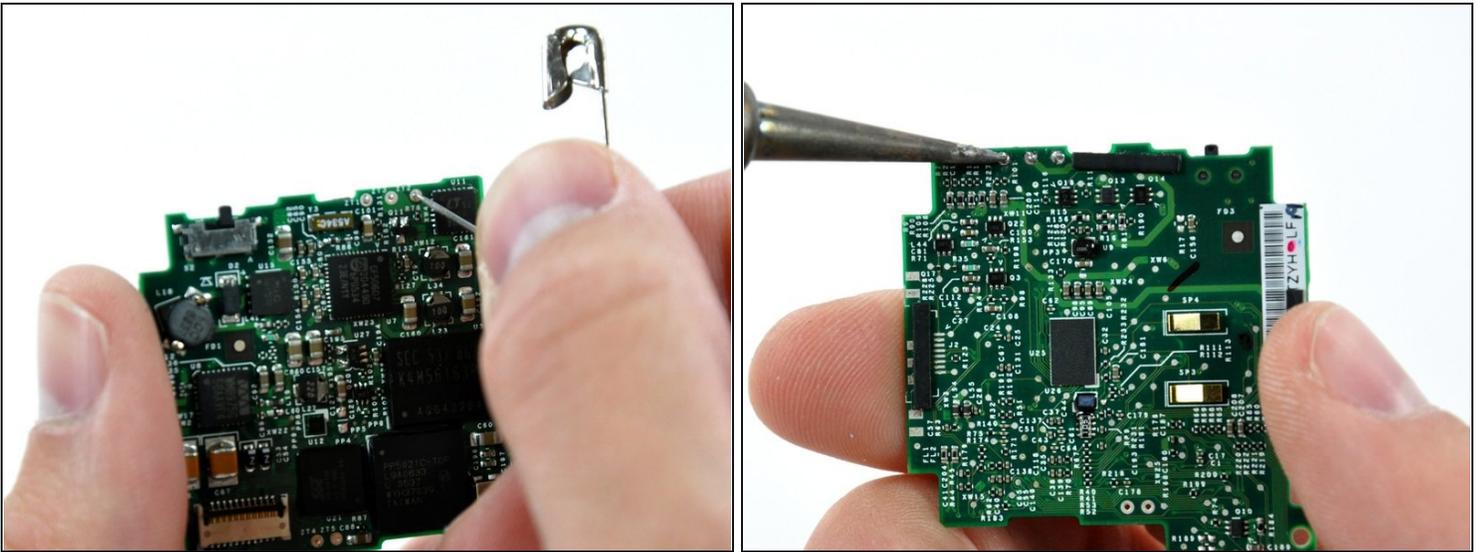
- ① Die nächsten Schritte erfordern einen LötKolben.
- ① Die Enden der Akkukabel sind durch kleine Löcher im Logic Board geführt und mit etwas Lötzinn fixiert.
  - Beginne damit, den ungeschützten Teil des weißen Akkukabels mit der Spitze des LötKolbens zu erhitzen und gleichzeitig das Kabel mit der [Pinzette](#) am der isoliertem Teil vom Verbinder wegzuziehen.
  - Entlöte die restlichen Kabel mit der oben beschriebenen Methode.
- ⚠ Da die elektronischen Komponenten sehr empfindlich sind, ist es wichtig, dass möglichst wenig Hitze vom LötKolben auf das Logic Board übertragen wird. Dies ist einfach zu erreichen, indem man leicht aber stetig am Akkukabel zieht, während man die Verbindung zum Logic Board mit dem LötKolben erhitzt.
- ⚠ Um Schäden zu vermeiden, sollte man den LötKolben von der Verbindung lösen, sobald der Lötzinn schmilzt und das Kabel herausrutscht.

## Schritt 20



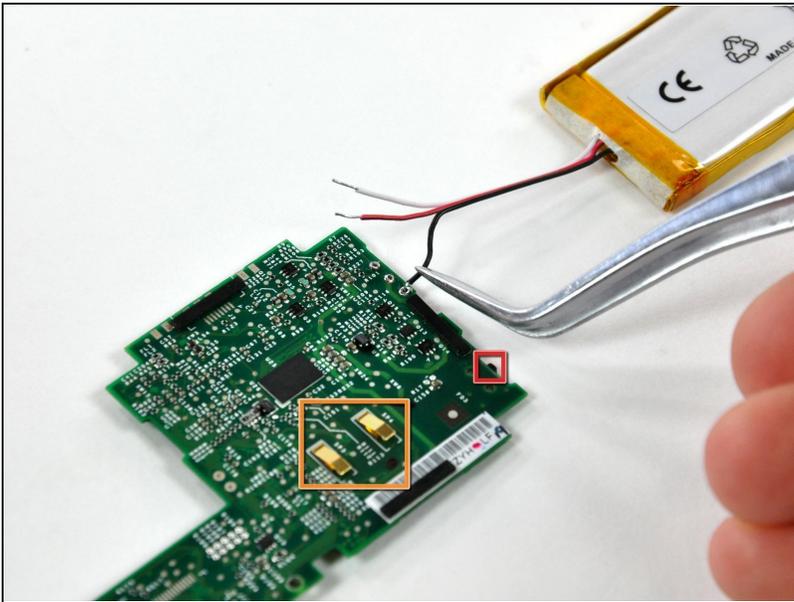
- Wenn vorhanden, löse das kleine Stück Schrumpfschlauch, der das positive Akkukabel schützt.

## Schritt 21



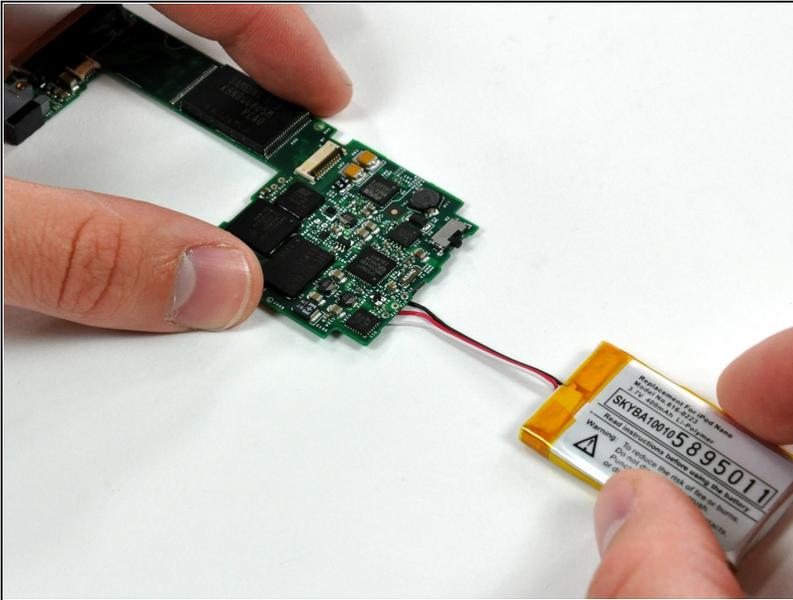
- ① Um das Lötten des neuen Akkus zu erleichtern, stelle sicher, dass die Lötstellen frei von Lötzinn sind. So kann man die neuen Kabel in die Löcher stecken und sie anlöten.
- Um die Lötstellen zu öffnen, öffne eine Sicherheitsnadel und drücke sie gegen den Lötzinn, der das Loch blockiert. Zur gleichen Zeit, erhitze die gleiche Stelle von der anderen Seite des Logic Boards. Um die Löcher komplett frei zu bekommen, muss diese Technik mehrfach von beiden Seiten des Boards angewandt werden.
- ⚠ Diese Löcher sind sehr klein, sodass die Sicherheitsnadel wahrscheinlich zu groß sein wird, um komplett durch das Loch zu passen. Stecke nicht die ganze Nadel durch das Loch, nur die Spitze.
- ① Man kann auch versuchen die Spitze der Nadel von der anderen Seite des Boards durch das Löt-Loch durchzustechen.

## Schritt 22



- Platziere das Logic Board flach auf einen Tisch mit den goldenen Erdungs-Kontakten (in Orange gezeigt) nach oben.
  - Stecke die abgezogenen Kabel mit einer Pinzette in das jeweilige Loch
  - Stecke das schwarze Kabel in das Loch neben dem Hold-Schalter (in rot markiert)
  - Stecke das rote Kabel in das mittlere Loch.
  - Stecke das weiße Kabel in das Loch, das am weitesten von dem Hold-Schalter entfernt ist.
- ⓘ Damit die Kabel in Position bleiben, könnte es von Vorteil sein, die Kabel erst im 90 Grad Winkel zu biegen und dann in die Löcher zu stecken.
- ⓘ Damit die Kabel in Position bleiben, könnte es von Vorteil sein die Kabel erst in die finale Form zu biegen und dann die abgestreiften Enden in die Löcher zu stecken

## Schritt 23



- Drehe das Logic Board und den Akku um, sodass die blanken Enden der Akkukabel nach oben zeigen.

## Schritt 24

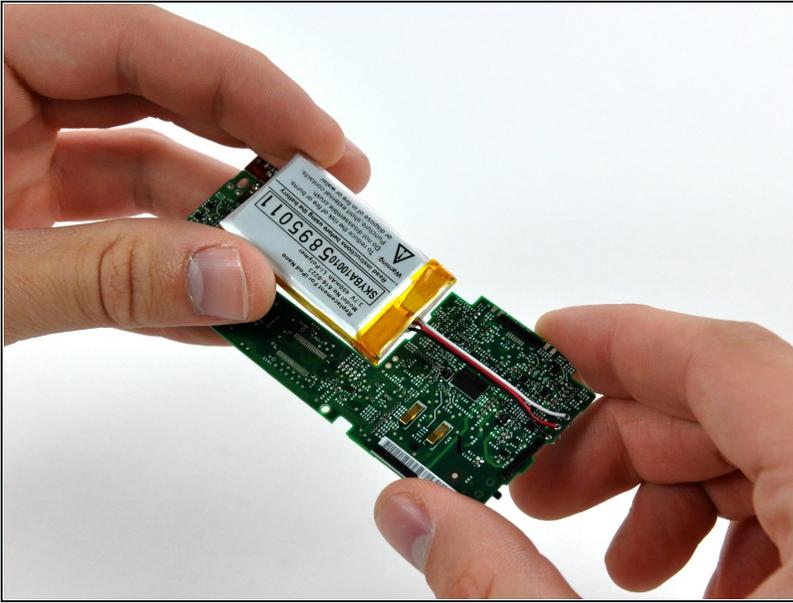


ⓘ In diesem Schritt werden die Akkukabel an die Lötstellen des Logic Boards gelötet.

⚠ **Übermäßige Hitze, die auf das Logic Board übertragen wird, während dem Lötten, kann die elektronischen Komponenten beschädigen. Als Faustregel, halte die Spitze des LötKolbens nur so lange an die Lötstelle bis der Lötzinn schmilzt, dann entferne sie schnell.**

- Löte die Verbindung, indem die Spitze kurzzeitig an die Verbindung gehalten wird, der Lötzinn in die Verbindung schmilzt und entferne die Spitze und den Lötzinn schnell wieder. Der Lötzinn sollte um das neue Akkukabel herumfließen und es fest an das Lötfeld des Logic-Boards befestigen.
- Löte die zwei andern Akkukabel auf die gleichen Art und Weise und achte dabei darauf, dass sich die Verbindungen gegenseitig nicht berühren.

## Schritt 25



- Drehe den Akku zum Logic-Board und platziere ihn flach in seine Stelle und biege die Kabel falls nötig.

---

Um das Gerät wieder zusammenzubauen, folge diese Anleitung in umgekehrter Reihenfolge