

# iPod Nano 7. Generation Logic Board Baugruppe tauschen

Beim iPod Nano (7.Generation) sind einige...

Geschrieben von: Sam Goldheart



# EINLEITUNG

Beim iPod Nano (7.Generation) sind einige Bauteile direkt auf dem Logic Board verlötet: der Akku, die Kopfhörerbuchse, die Ruhe-/Einschalttaste, die Lautstärketasten und der Lightninganschluss. Diese Anleitung zeigt, wie die ganze Einheit deines Nano ausgetauscht werden kann.

## 🔧 WERKZEUGE:

iOpener (1)

Kreuzschlitz #000 Schraubendreher (1)

Metallspatel (1)

iFixit Öffnungswerkzeug (1)

Spudger (1)

Pinzette (1)

## Schritt 1 — iOpener erhitzen



ⓘ Wir empfehlen die Mikrowelle vor dem Gebrauch zu reinigen, da sonst Essensreste oder Ähnliches am iOpener hängenbleiben können.

- Lege den iOpener in die Mitte der Mikrowelle.

⚠ Für sich drehende Mikrowellen: Stelle sicher, dass der Teller sich drehen kann. Wenn der iOpener hängenbleibt kann er überhitzen und sogar Feuer fangen.

## Schritt 2



- Erhitze den iOpener für **dreißig Sekunden**.
- Im Verlauf der Reparatur kühlt sich der iOpener wieder ab. Erhitze ihn dann noch einmal für dreißig Sekunden.

⚠ Achte darauf, den iOpener während der Reparatur nicht zu überhitzen. Eine Überhitzung bringt den iOpener möglicherweise zum Platzen. Erwärme ihn nicht über 100°C.

⚠ Berühre niemals den iOpener, falls er aufgeschwollen aussieht.

⚠ Falls der iOpener in der Mitte immer noch zu heiß ist, um ihn anzufassen, dann benutze ihn weiter, bis er ein wenig herunter gekühlt ist, bevor du ihn erneut erhitzt. Ein ordnungsgemäß erhitzter iOpener sollte für bis zu 10 Minuten warm bleiben.

### Schritt 3



- Halte den iOpener an einem der flachen Enden und vermeide die heiße Mitte, während du ihn aus der Mikrowelle nimmst.

⚠ Der Beutel wird sehr heiß, sei vorsichtig beim Gebrauch. Lege dir am besten einen Topflappen bereit.

## Schritt 4 — Alternative Methode zum Erwärmen des iOpeners



ⓘ Solltest du keine Mikrowelle haben oder benutzen wollen, folge diesem Schritt, um den iOpener in kochendem Wasser zu erhitzen.

- Fülle einen Topf oder eine tiefe Pfanne mit ausreichend Wasser, um den iOpener komplett damit bedecken zu können.
- Erhitze das Wasser (ohne den iOpener) bis es kocht. **Schalte die Wärmezufuhr (Platte) aus.**
- Lege den iOpener für etwa 2-3 Minuten in das heiße Wasser. Stelle sicher, dass der iOpener komplett mit Wasser bedeckt ist.
- Nimm den iOpener mit einer Küchenzange aus dem Wasser heraus.
- Trockne den iOpener gründlich mit einem Küchen- oder Handtuch ab.

⚠ **Der iOpener speichert die Hitze, und ist daher sehr heiß. Sei vorsichtig, und halte den iOpener nur an den Endlaschen, nicht in der Mitte.**

- Der iOpener kann jetzt verwendet werden. Solltest du den iOpener erneut erwärmen müssen, erhitze das Wasser nochmal bis zum Siedepunkt, schalte die Wärmezufuhr aus, und lege den iOpener wieder für 2-3 Minuten vollständig in das Wasser.

## Schritt 5 — Frontpanel-Baugruppe



- Lege deinen iOpener über das Plastikstück, um den Kleber zu lösen. Der iOpener sollte circa 90 Sekunden auf dem Plastikstück liegen bleiben, dann erst sollte versucht werden, das Plastikstück zu entfernen.

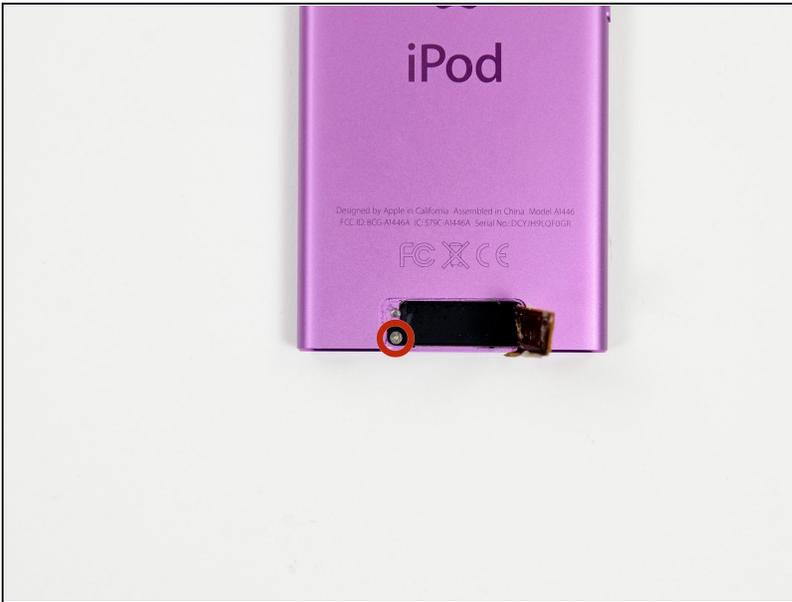
## Schritt 6



- Benutze ein Öffnungswerkzeug aus Kunststoff, um die rückwärtige Kunststoffabdeckung weg vom iPod zu ziehen, bis es genug Platz für einen Spudger gibt.
- Setze nun den Spudger unter die Kunststoffabdeckung und heble sie vom iPod ab.

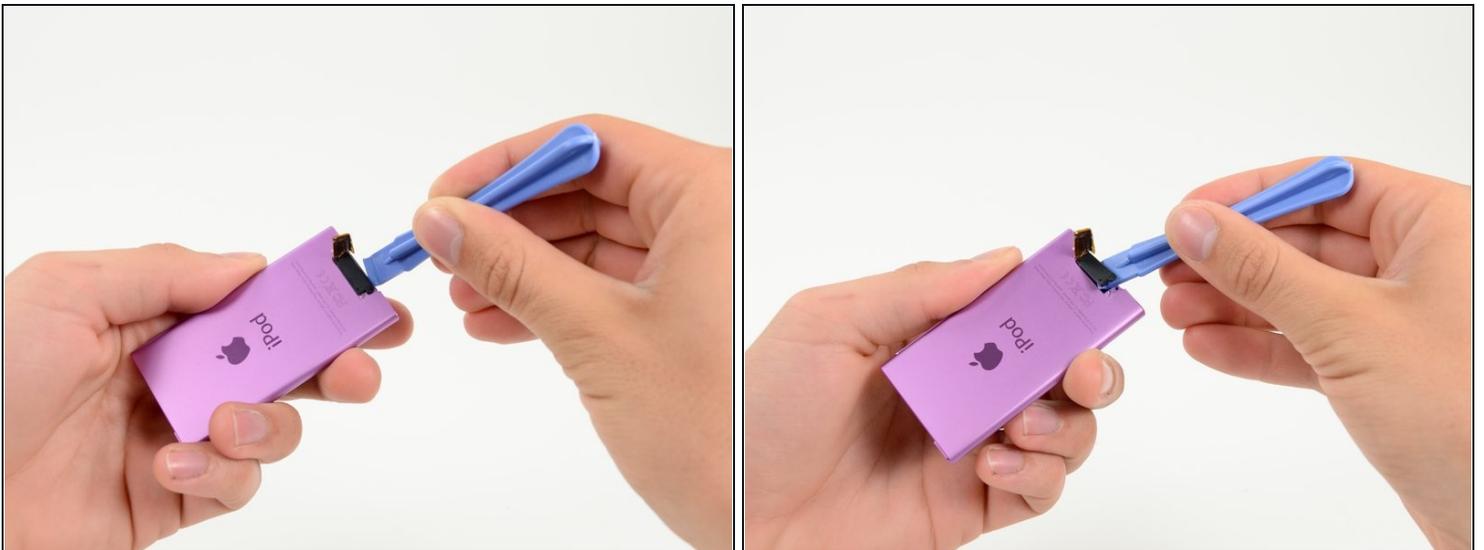
**⚠ Sei beim Entfernen der Kunststoffabdeckung vorsichtig, da die Bluetooth-Antenne daran befestigt ist.**

## Schritt 7



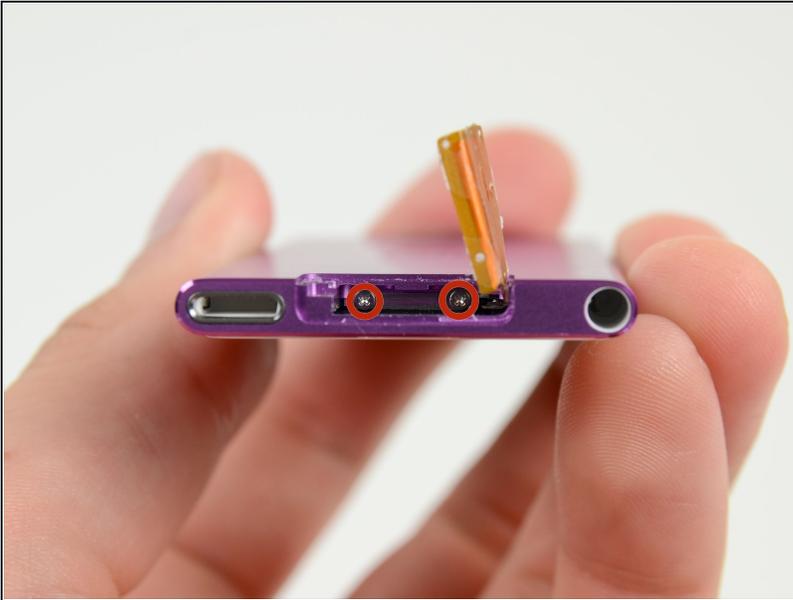
- ① Biege die Bluetooth-Antenne nach rechts, so dass sie nicht mehr im Weg für die Schrauben an der Geräteunterseite sind.
- Entferne die einzelne Kreuzschlitzschraube #000 vom schwarzen Kunststoffabstandshalter.

## Schritt 8



- Entferne den schwarzen Kunststoffabstandshalter mit einem Öffnungswerkzeug vom Nano.

## Schritt 9



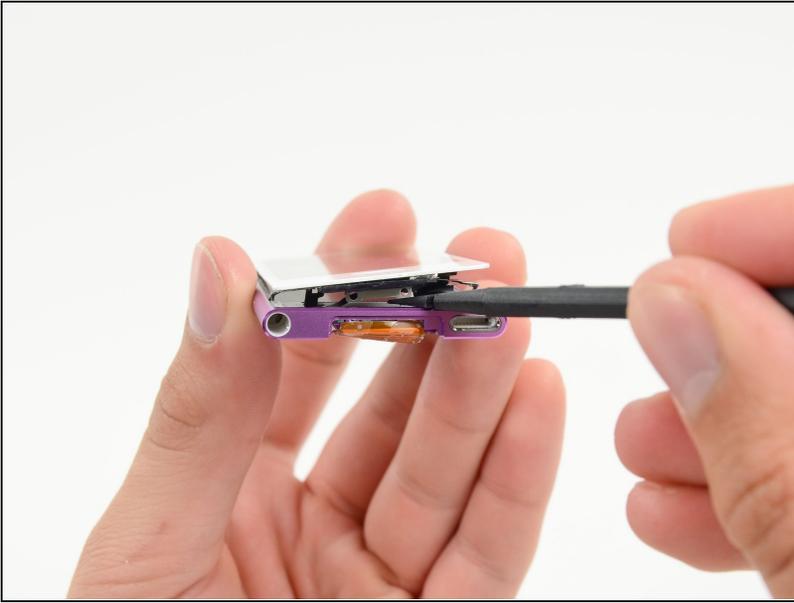
- Entferne die beiden 2 mm Kreuzschlitzschrauben #000 unten am Gehäuse.

## Schritt 10



- Setze ein Öffnungswerkzeug in die Naht zwischen dem weißen Frontpanel aus Kunststoff und der Gehäuserückseite ein.
- Schiebe das Werkzeug am Frontpanel entlang, damit sich die Rasten und der Kleber lösen.

## Schritt 11



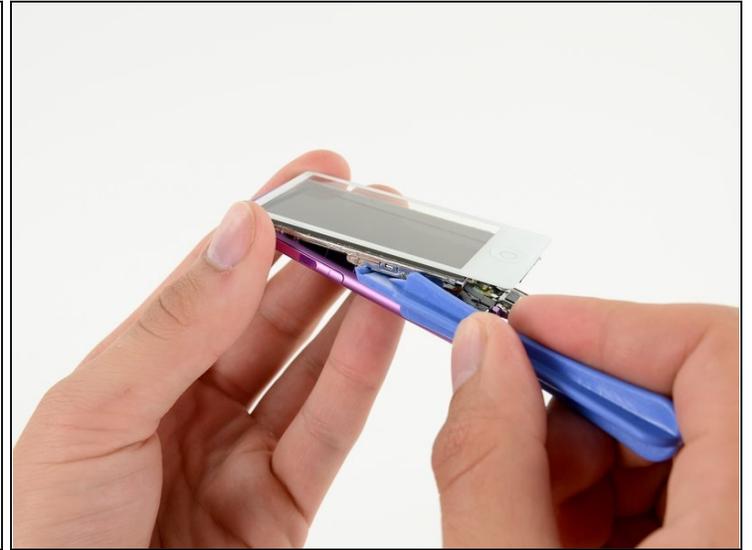
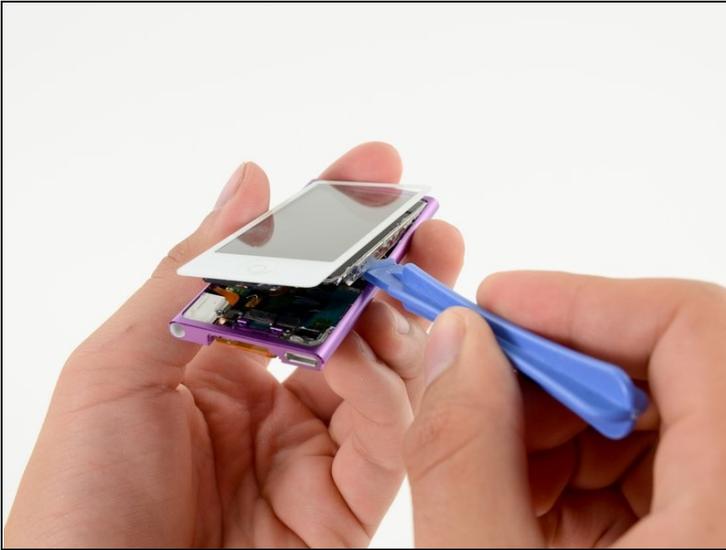
- Drücke die Lasche für die Schraube am Mittelrahmen mit einem Spudger nach oben aus dem Gehäuserückteil heraus.

## Schritt 12



- Heble sehr sorgfältig mit einem Metallspatel unter dem Lightninganschluss und allen anderen Bauteilen am Frontpanel: der Glasscheibe/Touchscreen, dem LCD und dem metallenen Mittelrahmen.
- ⓘ Der Kleber unter der metallenen Mittelrahmen/Displayeinheit ist ziemlich stark und die Bauteile sind empfindlich. Arbeite langsam und behutsam. Achte darauf, dass das LCD nicht verbogen wird.

## Schritt 13



- Heble weiter unter den Kanten der Frontpanel-Baugruppe entlang und löse die Rasten und den Kleber an den Seiten.

## Schritt 14



- Ziehe die Frontpanel-Baugruppe leicht nach unten und teilweise aus dem Gerät heraus.
- ⓘ Du brauchst das Gerät nur so weit zu öffnen, um an die Stecker der Displaykabel nahe der Ruhe/Einschalttaste heranzukommen

⚠ Trenne die beiden Hälften **noch nicht** ganz voneinander ab, sie sind noch mit verschiedenen Kabeln miteinander verbunden.

## Schritt 15



- Löse die Stecker des Touchscreens und des Displaydatenkabels mit einem Spudger.

## Schritt 16



- Klappe die beiden Gehäusehälften vorsichtig auseinander, um an die inneren Bauteile heranzukommen.
- ⚠ Versuche nicht, die beiden Teile ganz zu trennen. Sie sind mit einem verlöteten Kabel miteinander verbunden.**

## Schritt 17



- Ziehe an der Lasche am Akku, bis sich der Akku aus seiner Klebeverbindung löst.
- ⓘ Klappe den Akku in das andere Gehäuseteil, so liegt er sicher.

## Schritt 18



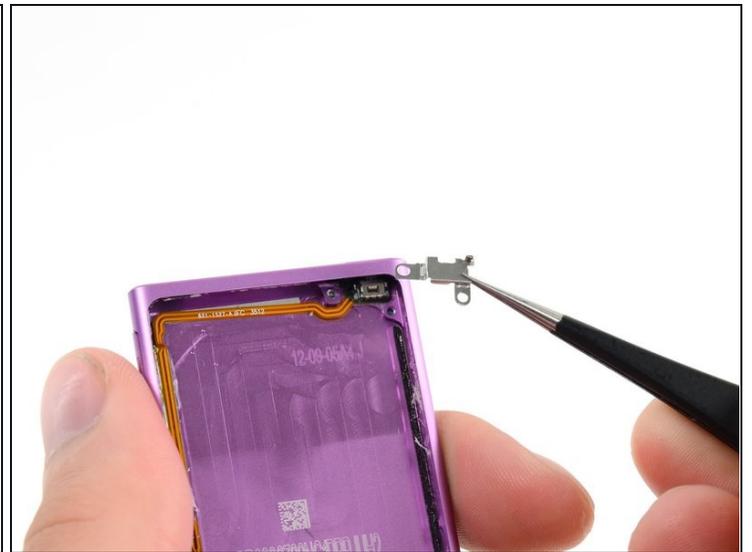
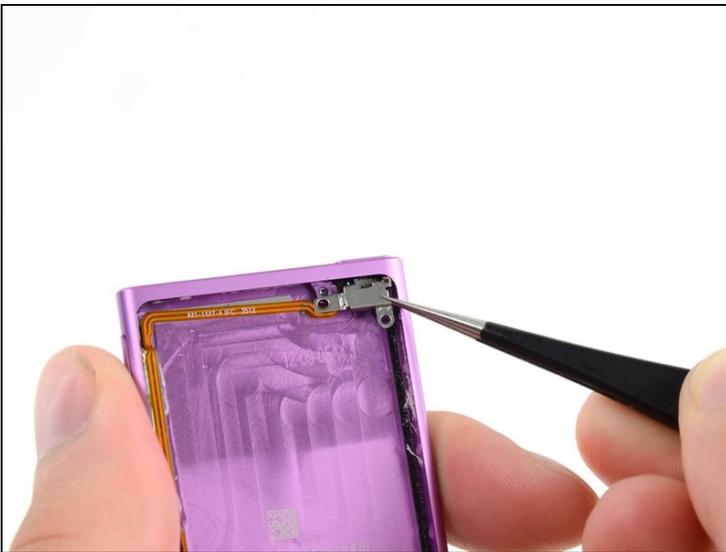
- Trenne die Frontpanel-Baugruppe ganz vom restlichen Gerät ab.

## Schritt 19 — Logic Board Baugruppe



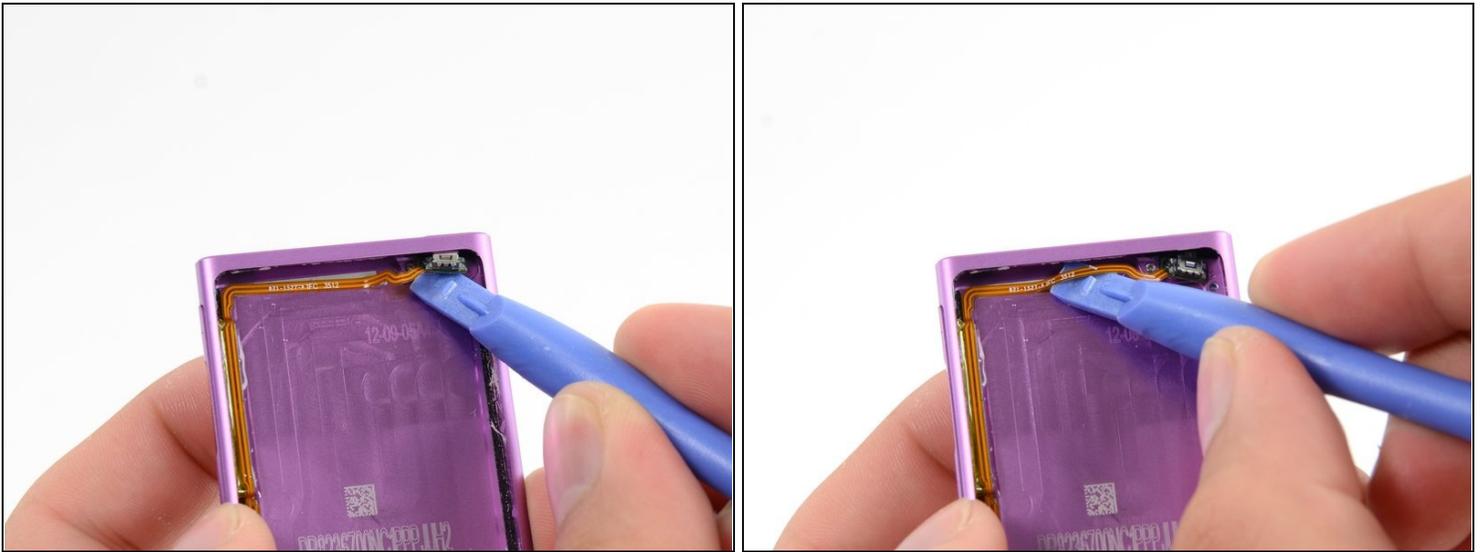
- ① Klapse den Akku über das Logic Board nach unten, um an die Ruhe-/Einschalttaste heranzukommen.
- Entferne die beiden 1,4 mm Kreuzschlitzschrauben #000, mit denen die Halterung der Ruhe-/Einschalttaste befestigt ist.

## Schritt 20



- Entferne die Halterung der Ruhe-/Einschalttaste von der Gehäuserückseite.

## Schritt 21



- Setze ein Öffnungswerkzeug unter die Ruhe-/Einschalttaste und heble sie nach oben aus ihrer Klebeverbindung heraus.
- Schiebe das Öffnungswerkzeug unter dem Flachbandkabel zur Ruhe-/Einschalttaste entlang.
- ⓘ Lege dieses Flachbandkabel so weit frei, bis du an die Lautstärketasten an der linken Seite des Gehäuserückteils herankommst.

## Schritt 22



- Ziehe ein eventuell vorhandenes Klebeband über den Lautstärketasten zurück.

## Schritt 23



- Entferne die drei 1,4 mm Kreuzschlitzschrauben #000, mit denen die Lautstärketasten am Gehäuserückteil befestigt sind.

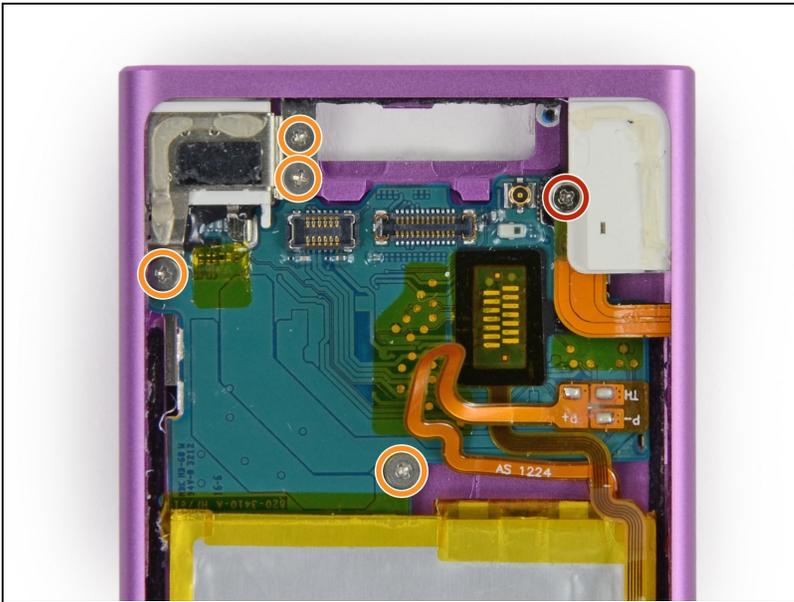
## Schritt 24



- Heble die Lautstärketasten mit der Spudgerspitze von der Kante des Gehäuses weg.

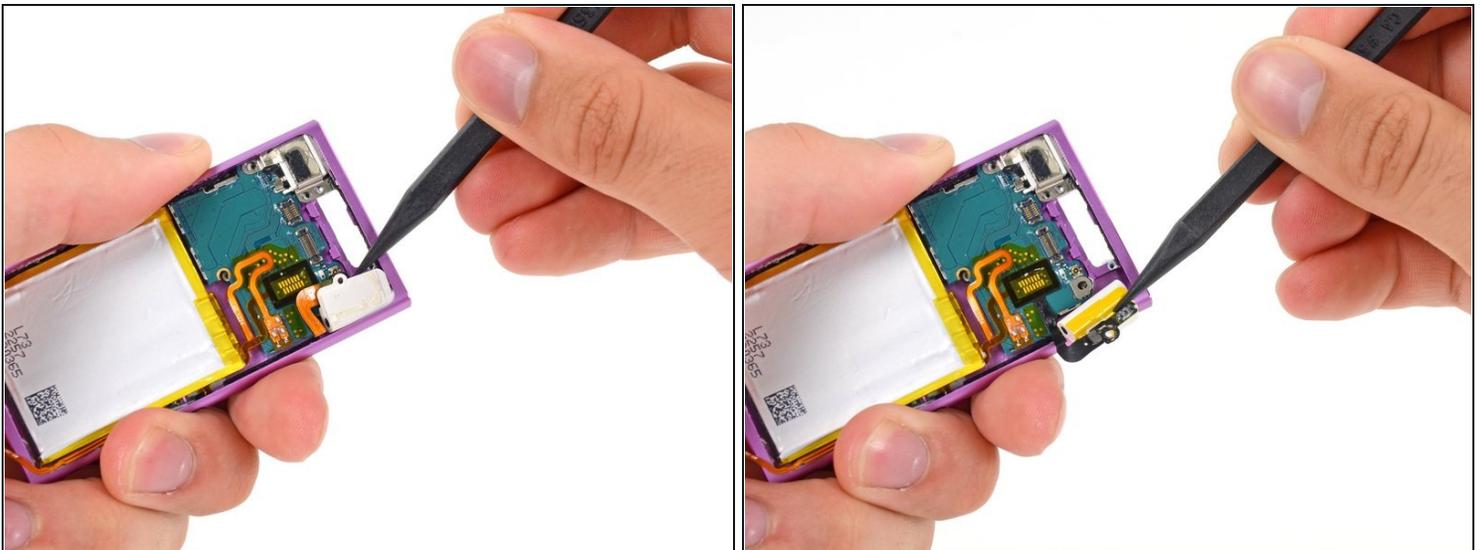
⚠ Entferne die Lautstärketasten **noch nicht** ganz vom Gerät. Sie sind immer noch mit einem verlöteten Kabel am Logic Board verbunden.

## Schritt 25



- ① Klappe den Akku wieder in seine Vertiefung zurück, damit die Kopfhörerbuchse freiliegt.
- Entferne die 2,8 mm Kreuzschlitzschraube #000 von der Kopfhörerbuchse.
- Entferne die vier Kreuzschlitzschrauben #000 vom Lightninganschluss und Logic Board.

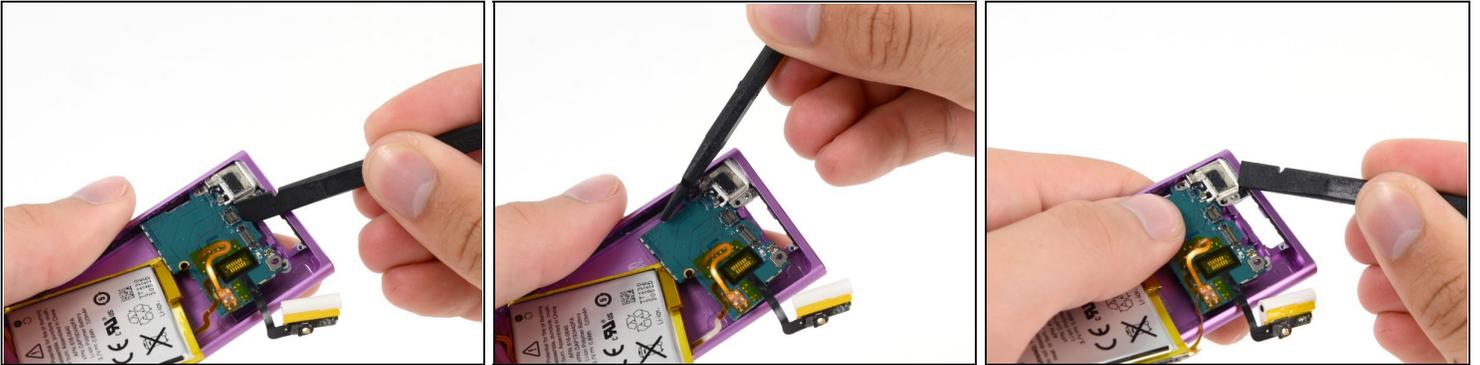
## Schritt 26



- Heble die Kopfhörerbuchse mit der Spudgerspitze aus der Klebeverbindung zum Gehäuserückteil weg.

⚠ Entferne die Kopfhörerbuchse **noch nicht** ganz vom Gerät. Sie ist immer noch mit einem verlöteten Flachbandkabel mit dem Logic Board verbunden.

## Schritt 27



- Schiebe das Logic Board mit dem flachen Ende des Spudgers von den Kanten des Gehäuserückteils weg, bis der Lightninganschluss herauskommt.
- Wenn der Lightninganschluss gelöst ist, dann drücke behutsam zwischen ihm und dem Gehäuse, bis er ganz frei ist.

## Schritt 28



- Hole die Logic Board Baugruppe vorsichtig aus dem Gehäuserückteil heraus.

⚠ Wenn es immer noch schwer geht, kleben wahrscheinlich noch Kabel oder andere Bauteile fest. Entferne die Einheit nicht, bevor du den Kleber mit dem Spudger gelöst hast.

Um dein Gerät wieder zusammenzubauen, folge den Schritten in umgekehrter Reihenfolge.