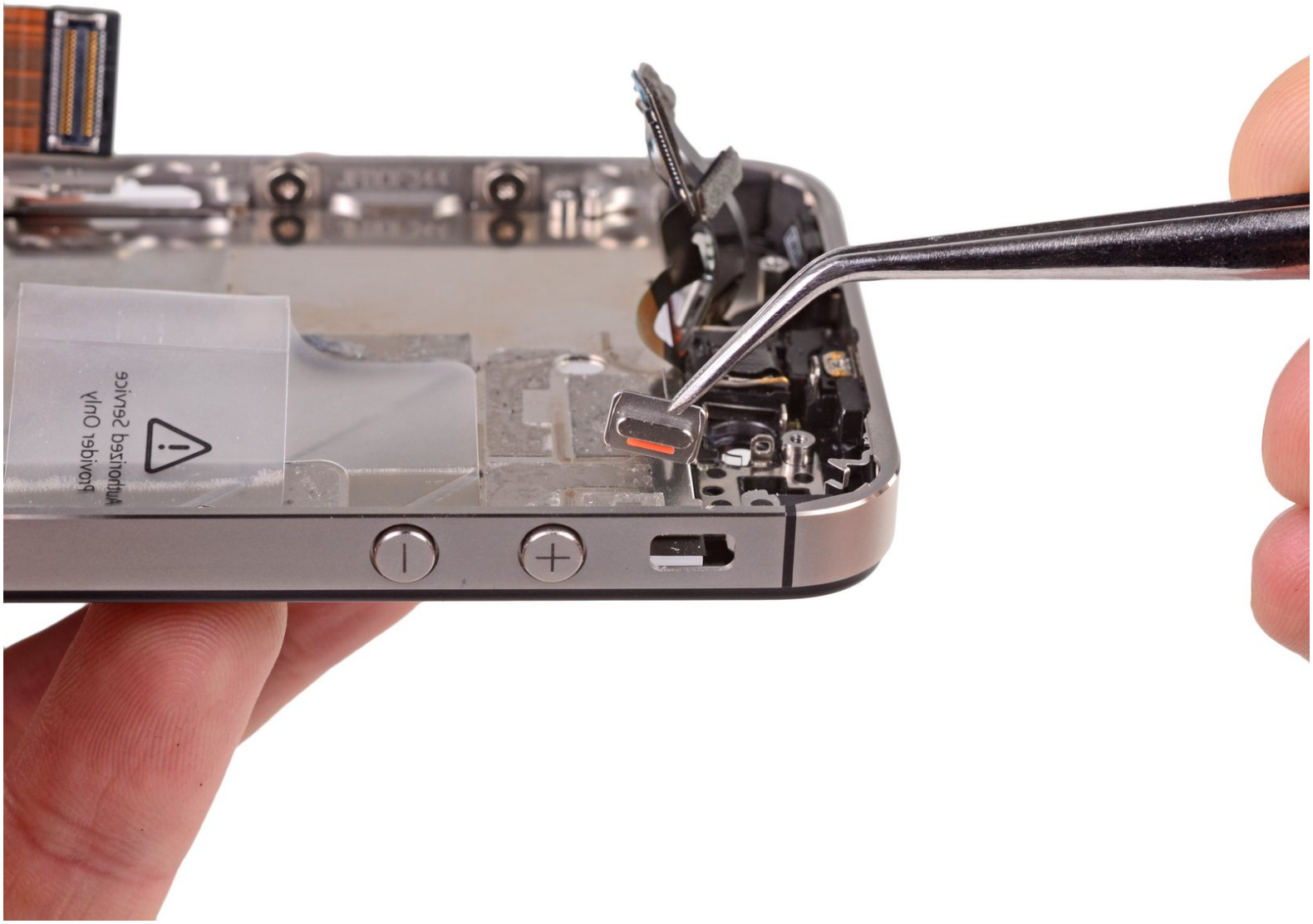
# iPhone 4S Stummschalter

Ersetze den metallenen Stummschalter außen an deinem iPhone.

Geschrieben von: Walter Galan




Dieses Dokument wurde am 2022-07-01 11:26:45 PM (MST) erstellt.

## EINLEITUNG

In dieser Anleitung erfährst du, wie du metallenen Stummschalter außen an deinem iPhone ersetzt.

## WERKZEUGE:

- iPhone 4 5-Point Pentalobe Screwdriver - Archived (1)
- SIM Card Eject Tool (1)
- Kreuzschlitz #000 Schraubendreher (1)
- iFixit Opening Tool (1)
- 2.5 mm Flathead Screwdriver (1)
- Pinzette (1)



© iFixit — CC BY-NC-SA 

## Schritt 1 — Rückabdeckung

Bevor du anfängst, entlade deinen iPhone Akku auf weniger als 25%. Ein geladener Lithium-Ionen Akku kann Feuer fangen und/oder explodieren, wenn man ihn aus Versehen punktiert.

- Schalte dein iPhone aus, bevor du mit der Demontage beginnst.
- Entferne die beiden 3,6 mm P2 Pentalobe Schrauben neben dem Dockanschluss.

Vergewissere dich, dass du den Schraubendreher gut im Schraubenkopf ansetzt, wenn du die Pentalobe Schrauben entfernst, denn sie können leicht beschädigt werden.



© iFixit — CC BY-NC-SA 

## Schritt 2

- Drücke das Rear Panel Richtung Oberkante des iPhones.

Das Panel bewegt sich ca. 2 mm.

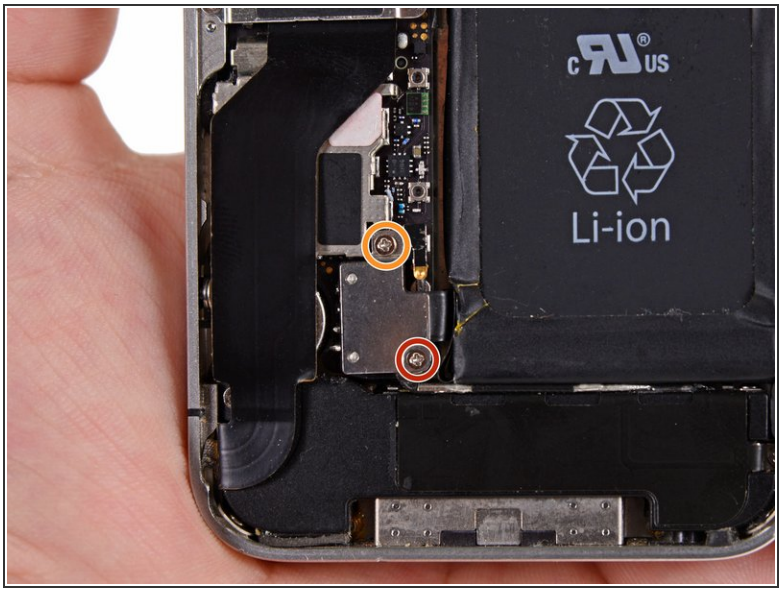
## Schritt 3

- Zieh das Rear Panel von der Rückseite des iPhone weg und pass auf, dass die Kunststoff-Clips, die am Rear Panel befestigt sind, nicht beschädigt werden.
- Entferne das Rear Panel vom iPhone.



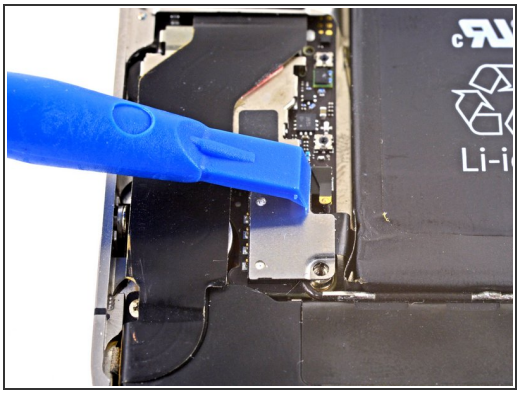
© iFixit — CC BY-NC-SA 

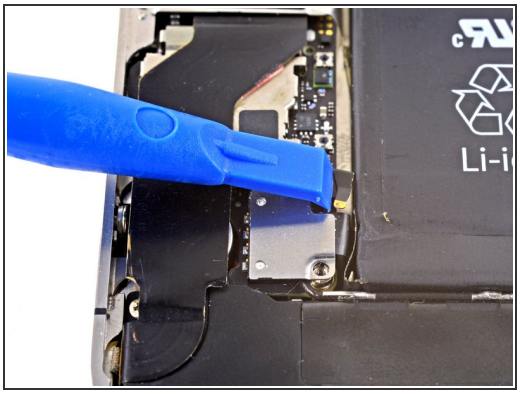
## Schritt 4 — Akku

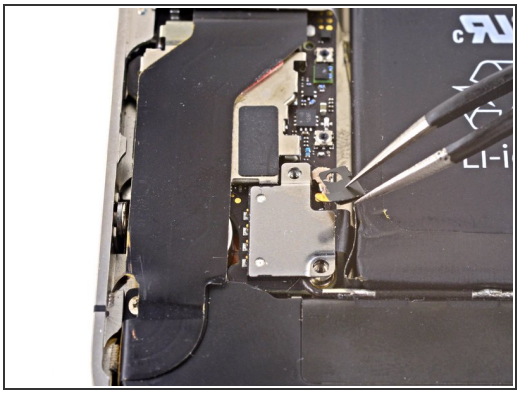


- Entferne folgende Schrauben, mit denen der Akkuanschluss am Logic Board befestigt ist:
  - Eine 1,7 mm Kreuzschlitzschraube
  - Eine 1,5 mm Kreuzschlitzschraube

## Schritt 5





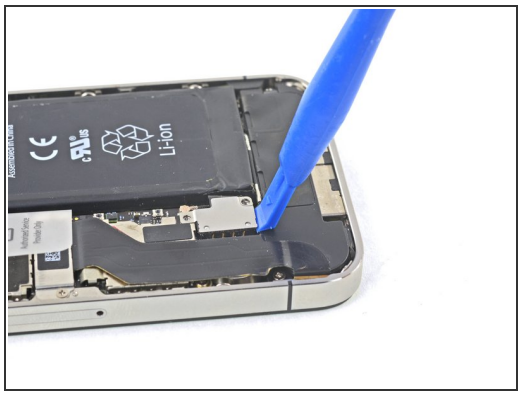
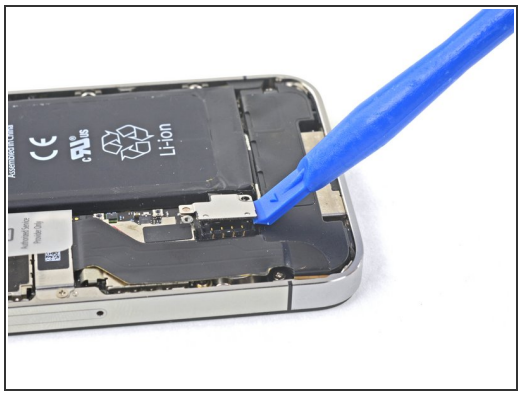
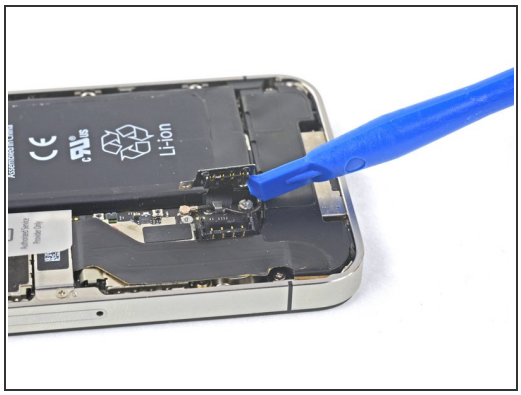


- Schiebe den Druckkontakt weg vom Akkustecker, bis er aus seiner Position frei wird.
- Entferne den Druckkontakt.



© iFixit — CC BY-NC-SA 

## Schritt 6

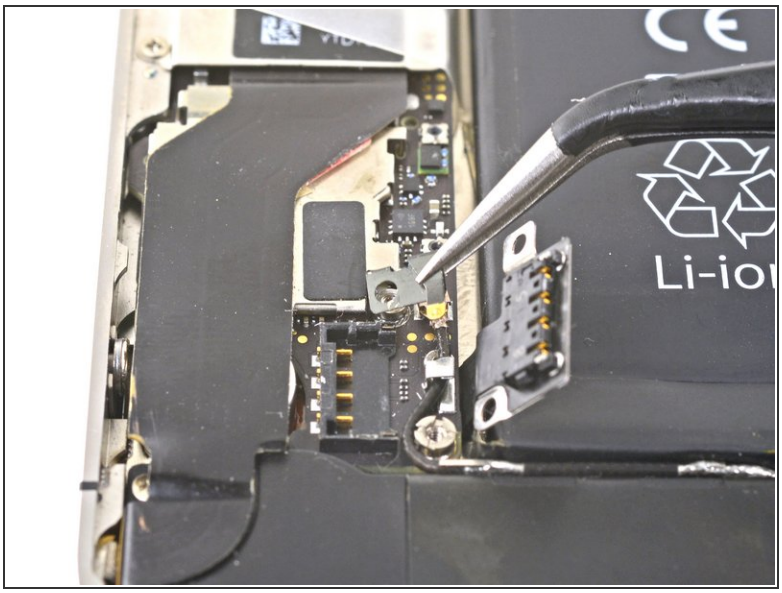
- Löse den Akkustecker vorsichtig mit einem Plastiköffnungswerkzeug aus seinem Anschluss auf dem Logic Board.
  - Beginne den Stecker an der Unterseite anzuheben, indem du die Spitze des Werkzeug zwischen Lautsprecherumfassung und Metallabdeckung des Steckers einsetzt.

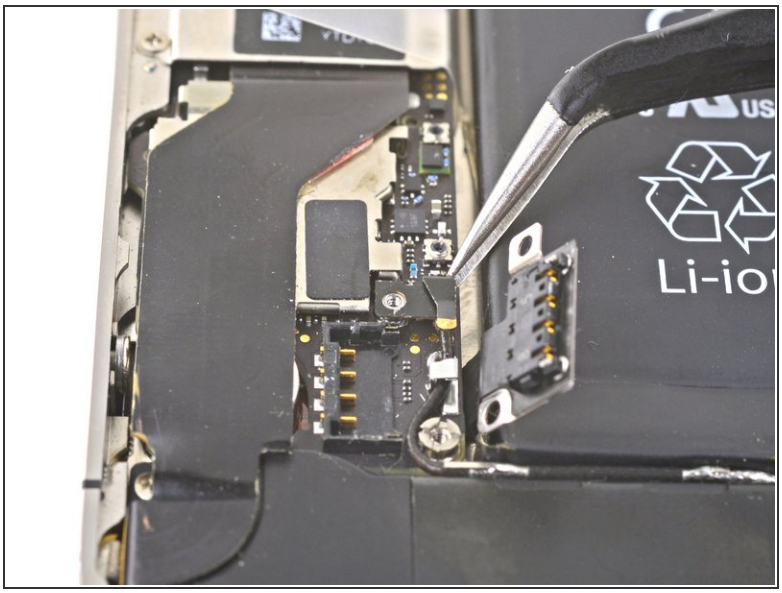
Der Akkustecker löst sich senkrecht zum Logic Board ab. Wende keine seitlichen Kräfte auf.

Achte darauf, dass die am Logic Board festgelötete Fassung des Akkuanschlusses nicht abreißt. Vier winzige Lötstellen warten geradezu auf dieses Missgeschick!


© iFixit — CC BY-NC-SA

## Schritt 7 — Tipp zum Zusammenbau





Achte beim Zusammenbau darauf, dass du den Druckstecker sorgfältig an seinem alten Platz ausrichtest. Er muss, wie auf den Bildern gezeigt, auf dem Stift für die Kreuzschlitzschraube aufliegen. Dabei muss der Goldkontakt in Richtung Akkuanschluss zeigen.

Säubere den Druckstecker mit einem Fettlöser wie Isopropylakohol oder Windex, bevor du ihn wieder einsetzt. Die Fette an deinen Händen können Störungen an der Funkverbindung verursachen.



© iFixit — CC BY-NC-SA 

## Schritt 8

- Führe die Kante eines Plastic Opening Tools zwischen den Akku und die Außenschale relativ weit unten am iPhone.
- Fahre mit dem Plastic Opening Tool entlang der rechten Kante des Akkus und heble an mehreren Stellen, um ihn vollständig von dem Kleber zu lösen, mit dem er an der Außenschale befestigt ist.

Wenn der Kleber zu stark ist, dann gib einige Tropfen von hochkonzentriertem Isopropylalkohol (mehr als 90%ig) unter die Kante des Akkus.

- Lasse den Alkohol etwa eine Minute lang wirken, damit der Klebestreifen geschwächt wird.
- Hebe dann den Akku behutsam mit dem flachen Ende eines Öffnungswerkzeugs hoch.

Versuche nicht, den Akku mit Gewalt herauszuhebeln. Tröpfle mehr Alkohol hinein, falls das nötig ist, um den Kleber zu schwächen. Verforme niemals den Akku und stich ihn nicht an.

Wenn sich noch Reste vom Alkohol im Smartphone befinden, dann wische sie vor dem Einbau des neuen Akkus sorgfältig weg, oder lasse das Gehäuse gut austrocknen.



© iFixit — CC BY-NC-SA 

## Schritt 9

- Ziehe an der freigelegten Kunststofflasche, um den Akku vom Kleber zu lösen, mit dem er am iPhone festgemacht ist.

⚠ Sei vorsichtig, wenn du an der Lasche ziehst, da diese sehr leicht abreißen kann.

- Entferne den Akku.

Falls dein Ersatzteil in einer Plastikhülle geliefert wurde, dann entferne sie vor dem Einbau, indem du sie vom Flachbandkabel abziehst.

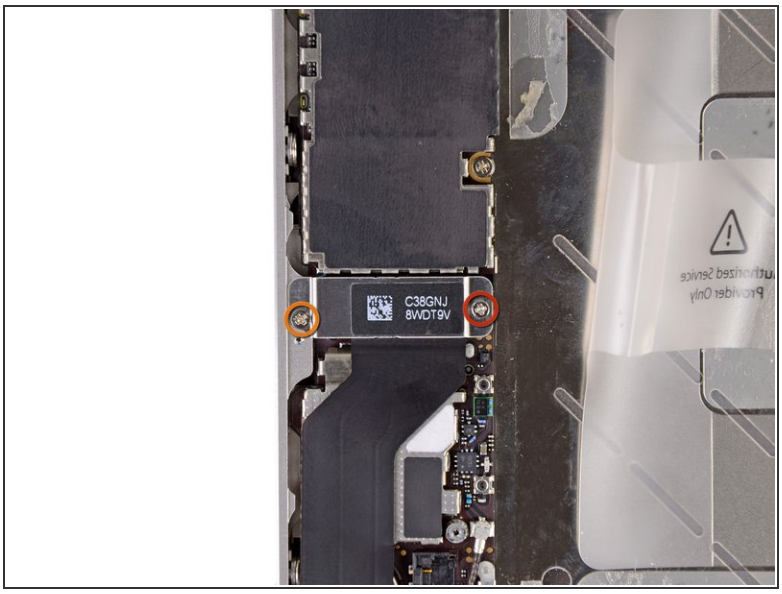
Wenn das Kabel deines neuen Akkus noch nicht die richtige Form hat, dann biege das Kabel in die richtige Form, bevor du den Akku in das Smartphone einbaust.

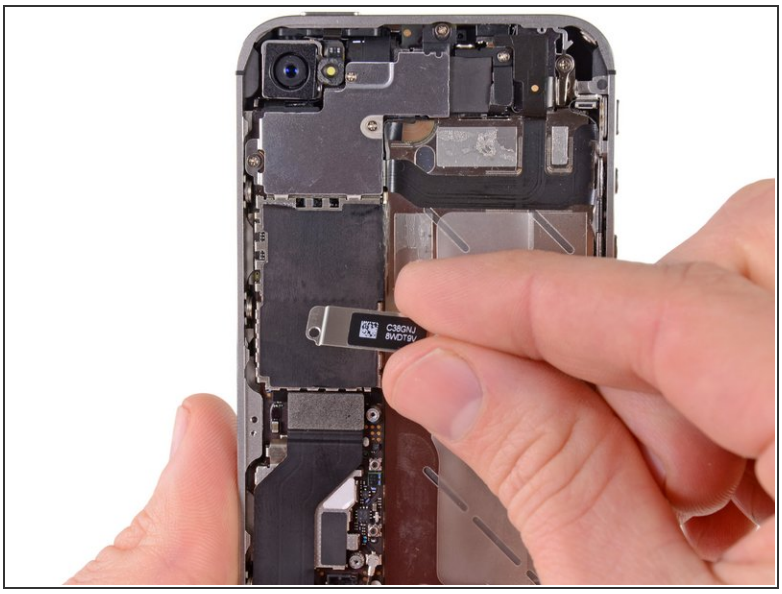
- Schließe beim Einbau des Ersatzakkus den Akkuanstecker zeitweise an das Smartphone an, um so zu prüfen, ob der Stecker genau passt. Wenn der Akku dann festgeklebt ist, trenne den Akkuanschluss wieder ab.

Führe nach dem Austausch einen Hard Reset durch. Dieser hilft diverse Probleme zu vermeiden und eventuell trotzdem nötige Fehlersuche zu vereinfachen.


© iFixit — CC BY-NC-SA

## Schritt 10 — Dock Anschluss Kabel

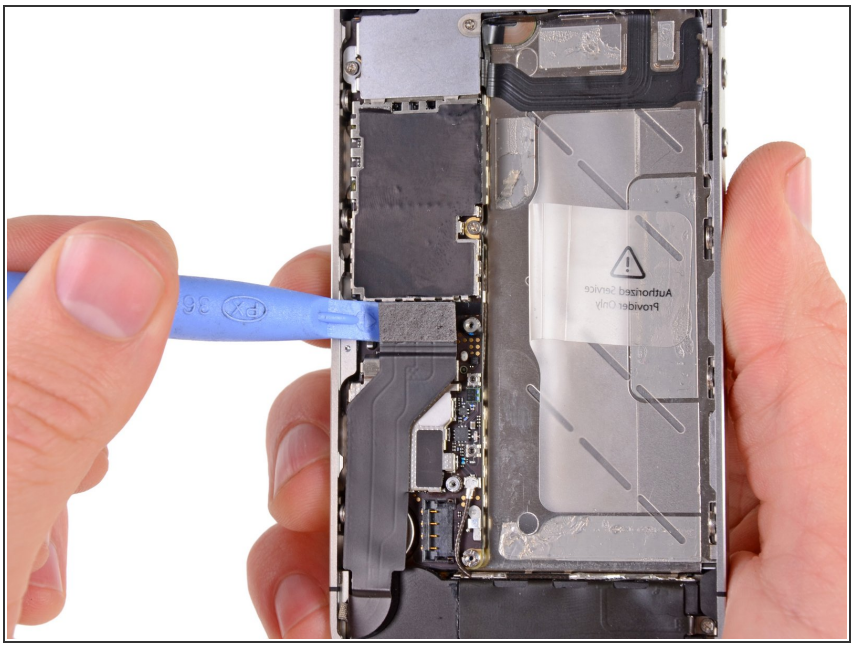


- Entferne die folgenden Schrauben, die das Dock Anschluss Kabel am Logic Board befestigen:
  - Eine 1,5 mm Kreuzschlitz Schraube
  - Eine 1,2 mm Kreuzschlitz Schraube
- Entferne die metallene Abdeckung des Dock Anschluss Kabels.

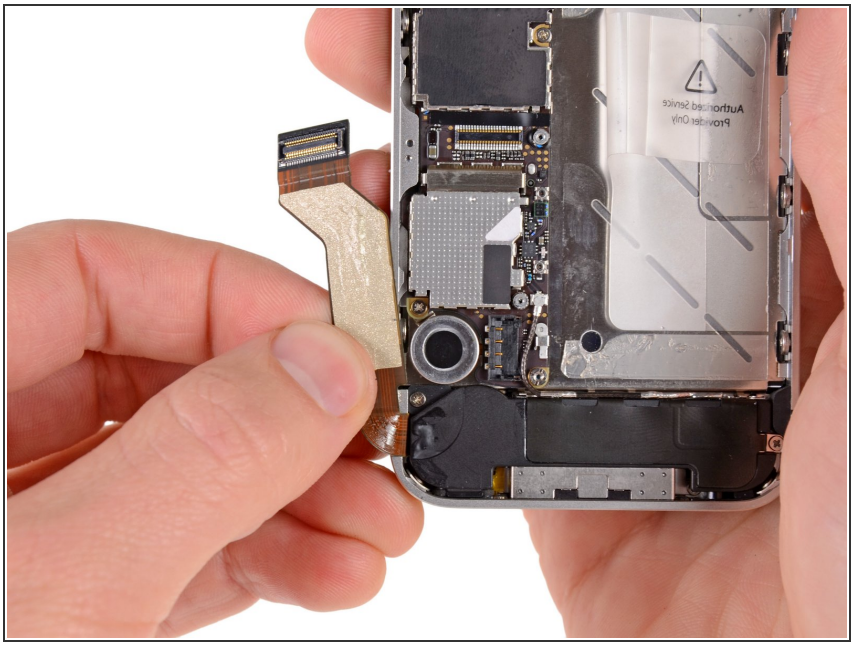

© iFixit — CC BY-NC-SA

## Schritt 11



- Benutze die Kante eines Plastic Opening Tools, um das Dock Kabel nach oben aus seiner Fassung auf dem Logic Board zu hebeln.

## Schritt 12



- Löse das Dock Anschluss Kabel von dem Kleber, mit dem es am Logic Board und der Seite des Lautsprechergehäuses befestigt ist.

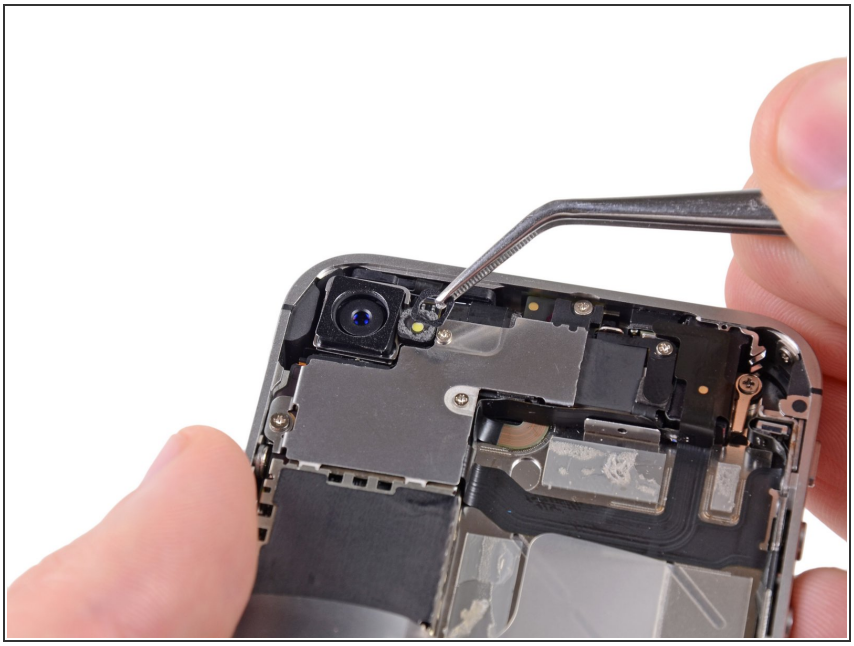


© iFixit — CC BY-NC-SA 

## Schritt 13

- Heble mit der Kante eines Plastic Opening Tools das Kabel der Mobilfunkantenne aus seiner Fassung auf dem Logic Board.
- Hole das Kabel der Mobilfunkantenne unter den Metallhalterungen vom Logic Board hervor.

## Schritt 14 — Rückkamera



⚠ Beachte den äußeren Plastikring, der auf dem Blitz der Rückkamera aufliegt. Er kann leicht verloren gehen, wenn er bei der Demontage nicht entfernt wird.

ⓘ Um den äußeren Kunststoffring zu entfernen, kannst du eine Pinzette, ein Plastic Opening Tool oder einen Spudger benutzen.



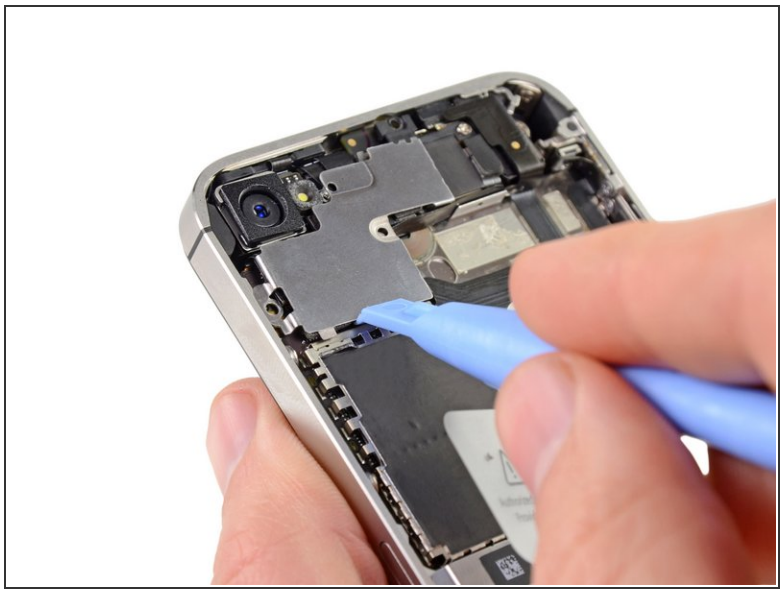
© iFixit — CC BY-NC-SA 

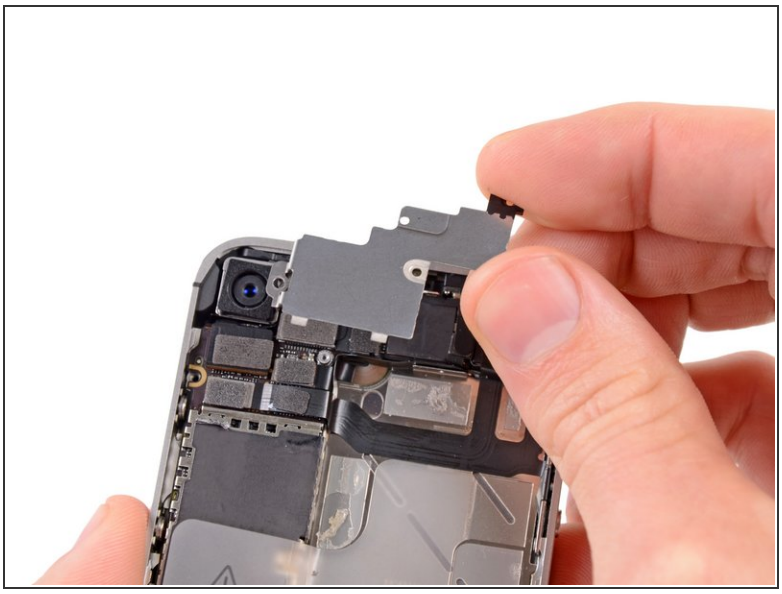
## Schritt 15

- Entferne die folgenden vier Schrauben, mit denen die Kabelabdeckung am Logic Board befestigt ist:
  - Eine 2,7 mm Kreuzschlitzschraube
  - Eine 2,6 mm Kreuzschlitzschraube
  - Eine 1,3 mm Kreuzschlitzschraube
  - Eine 1,2 mm Kreuzschlitzschraube


© iFixit — CC BY-NC-SA

## Schritt 16



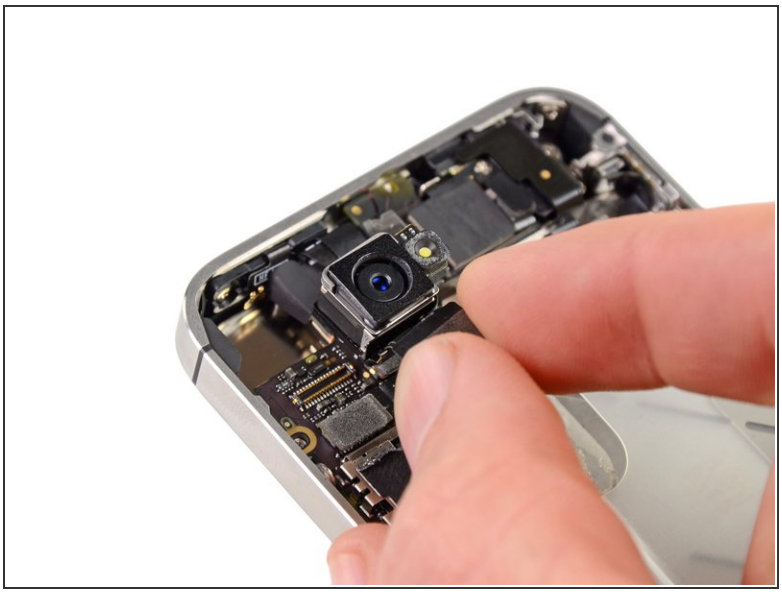


- Heble mit der Kante eines Plastic Opening Tool die Laschen der Kabelabdeckung aus ihren Schlitzen auf der EMI Abschirmung auf dem Logic Board.
- Entferne die Kabelabdeckung aus dem iPhone, und zwar ausgehend von der Kante, die sich am nächsten an der Oberseite des iPhones befindet.



© iFixit — CC BY-NC-SA 

## Schritt 17



- Heble den Stecker der Rückkamera mit der Kante eines Plastic Opening Tool aus seiner Fassung auf dem Logic Board.

⚠ Achte beim Hebeln darauf, dass du keine Komponenten auf dem umliegenden Bereich auf dem Logic Boards beschädigst.

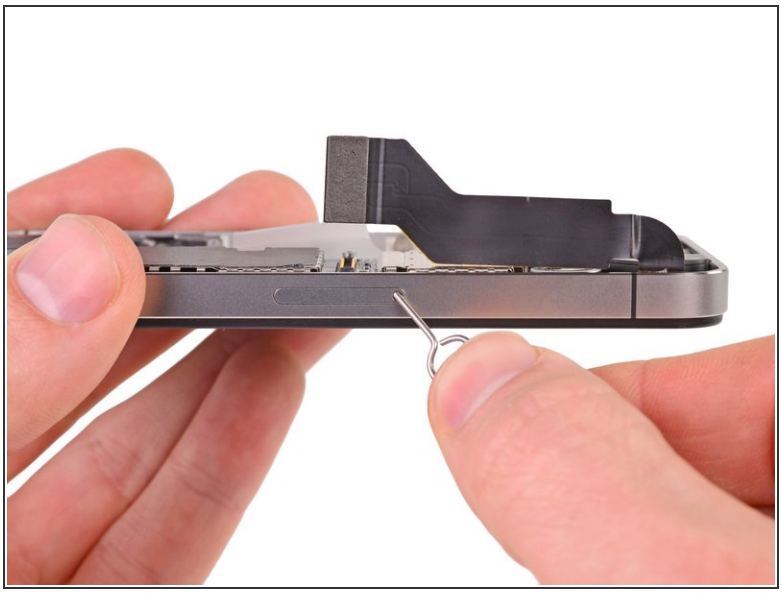
- Entferne die Rückkamera aus dem iPhone.

Unter der Rückkamera befindet sich eine kleine Gummidichtung. Stelle vor dem Wiederzusammenbau sicher, dass sie richtig eingesetzt ist.



© iFixit — CC BY-NC-SA 

## Schritt 18 — SIM Karte



- Entferne die SIM-Karte und den SIM-Einschub mit Hilfe eines SIM Card Eject Tools oder einer Büroklammer.

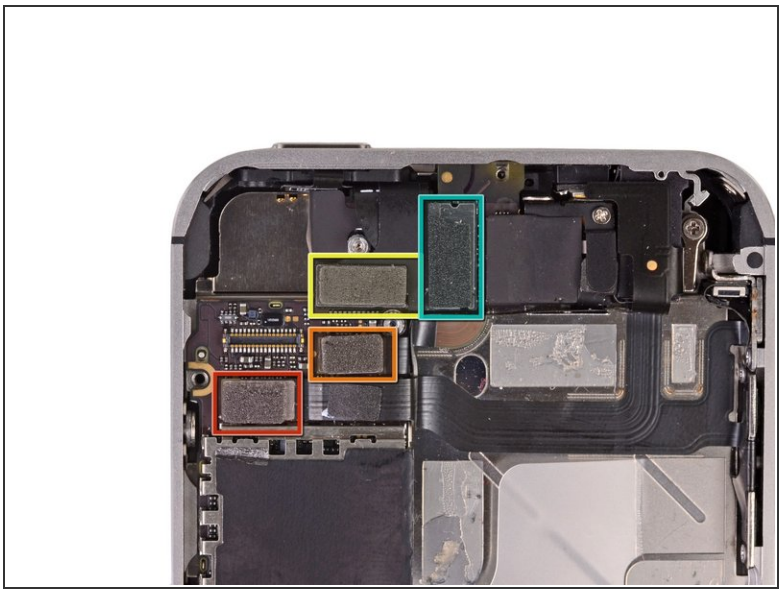
⚠ Dies kann beträchtlichen Krafteinsatz erfordern.

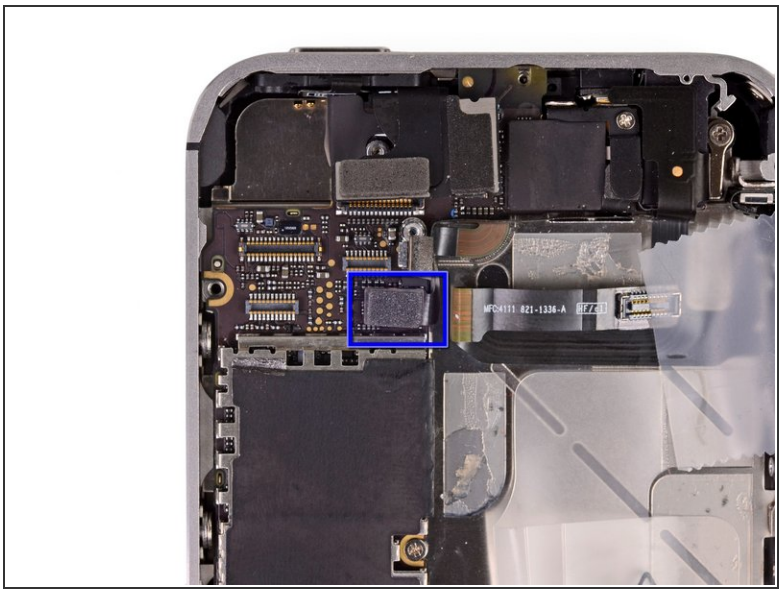
- Entferne die SIM-Karte und den Einschub vom iPhone.



© iFixit — CC BY-NC-SA 

## Schritt 19 — Logic Board





- Entferne die fünf Kabel, die sich an der Oberseite des Logic Boards befinden, in der folgenden Reihenfolge:
  - Kopfhörerbuchsen-/Lautstärkereglerkabel
  - Kabel der Frontkamera
  - Touchscreen Kabel
  - Displaydatenkabel
  - Power Button Kabel (befindet sich unterhalb des Kopfhörerbuchsen-/Lautstärkereglerkabels, wie im zweiten Foto dargestellt ist)

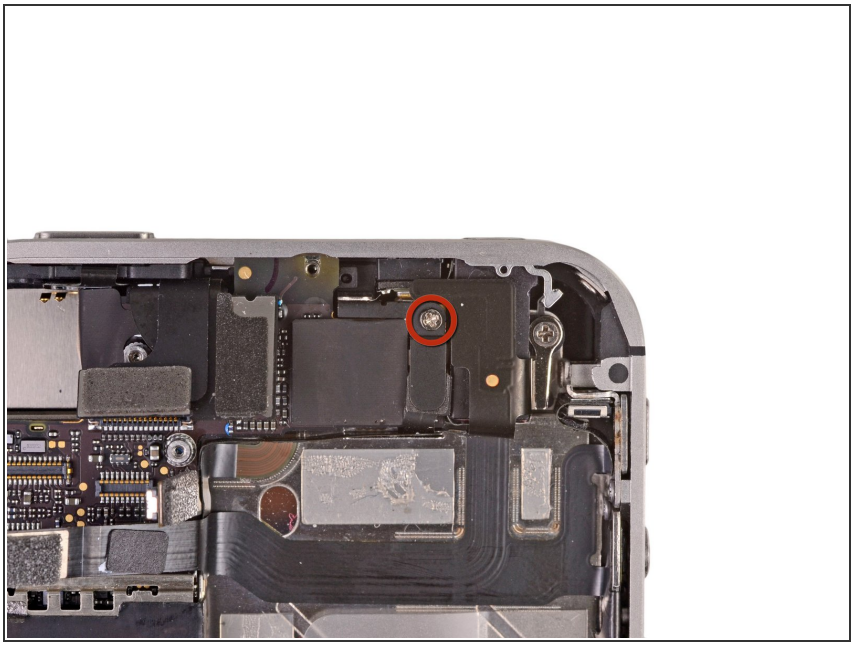
Um die Kabel zu trennen, hebe mit einem Plastic Opening Tool die Steckverbindungen hoch und entferne sie aus ihren Halterungen auf dem Logic Board.

Achte darauf, keine der kleinen und empfindlichen auf der Oberfläche installierten Komponenten zu beschädigen, wenn du die Kabel trennst.



© iFixit — CC BY-NC-SA 

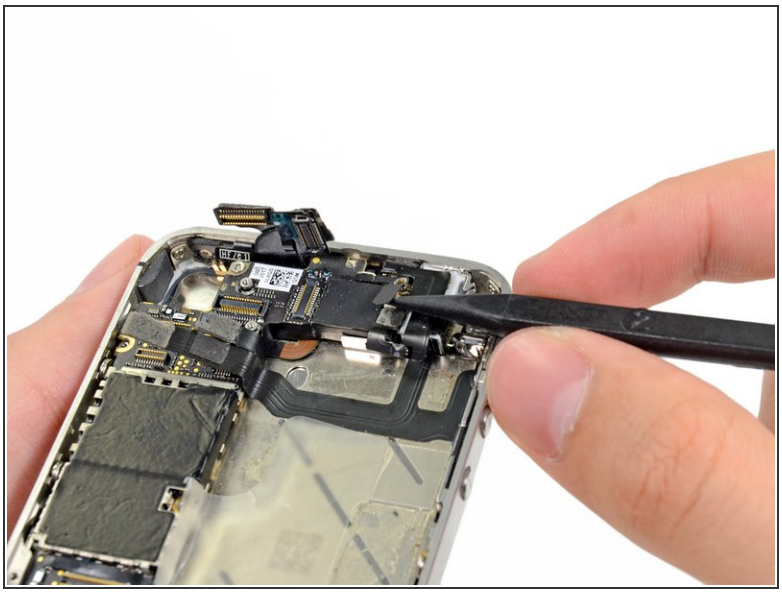
## Schritt 20

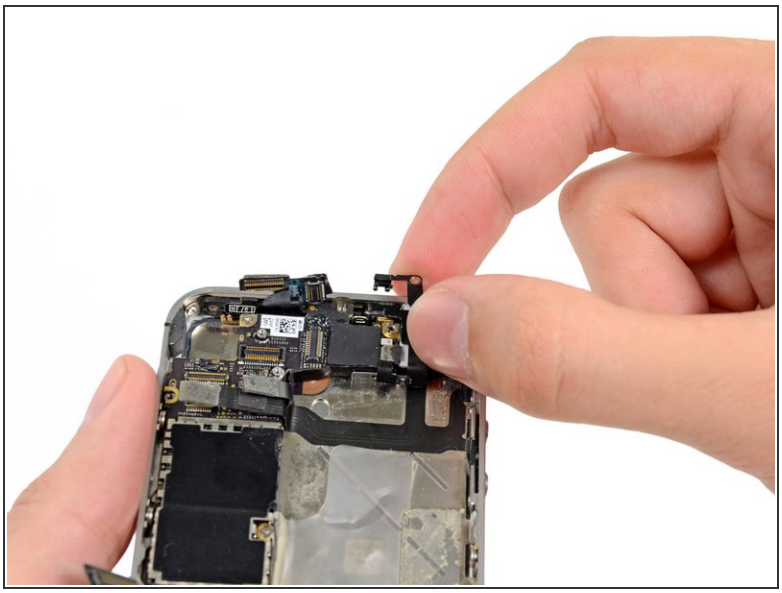


- Entferne die 1,5 mm Kreuzschlitzschraube, mit welcher der Erdungsclip nahe der Kopfhörerbuchse am Logic Board festgemacht ist.


© iFixit — CC BY-NC-SA

## Schritt 21





- Heble mit der Spitze eines Spudgers den kleinen Erdungsclip vom Logic Board weg.
- Greife den Erdungsclip vorsichtig und entferne ihn vom iPhone.

⚠ Vor dem Wiederzusammenbau, reinige alle Metallkontakte am Erdungsclip (**nicht** die sich treffenden Hälften der Steckverbindungen) mit einem Entfetter. Die Fette an deinen Händen können Erdungsprobleme verursachen.



© iFixit — CC BY-NC-SA 

## Schritt 22

- Entferne die 4,8 mm Abstandsschraube nahe der Kopfhörerbuchse.

Abstandsschrauben lassen sich am Besten mit einem Abstandsschrauben-Schraubendreher oder-Bit herausdrehen.

Es geht zur Not auch mit einem kleinen Flachschraubendreher - sei aber extra vorsichtig, dass du dabei nicht abrutschst und umliegende Bauteile beschädigst.

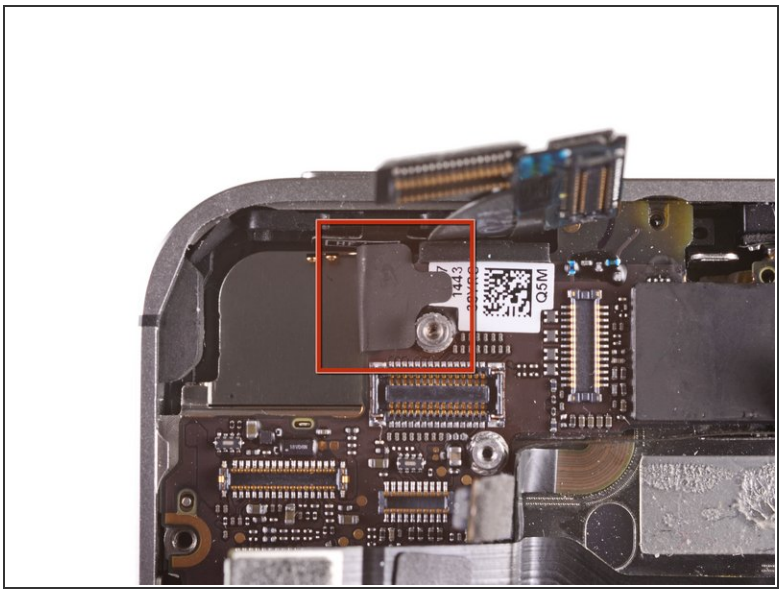
## Schritt 23

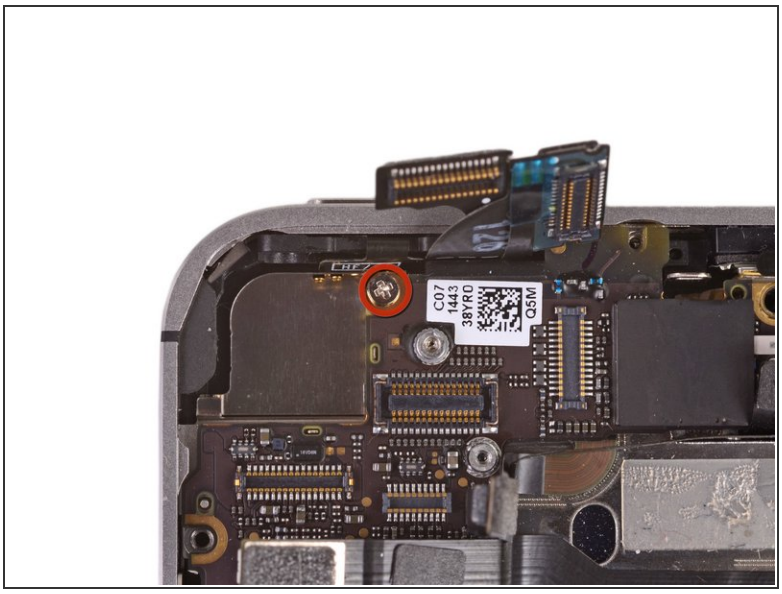
- Trenne mit einem Plastic Opening Tool die Wi-Fi Antenne vom Logic Board.



© iFixit — CC BY-NC-SA 

## Schritt 24





- Falls vorhanden, entferne das Stückchen schwarzes Tape, welches die versteckte Schraube nahe des Power Buttons verdeckt.
- Entferne die 2,6 mm Kreuzschlitzschraube, die das Logic Board nahe des Power Buttons befestigt.

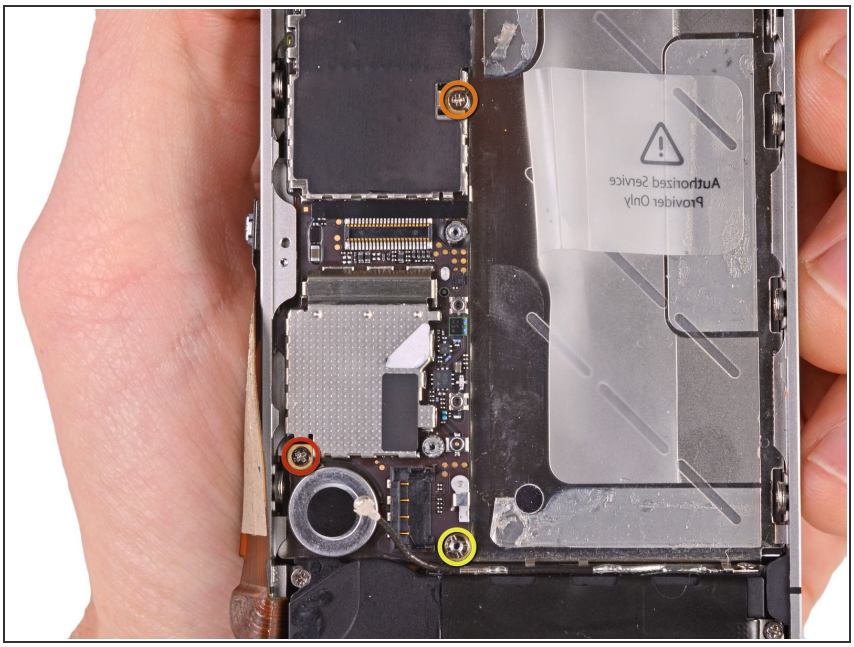
⚠ Sei vorsichtig, wenn du diese Schraube und den mit ihr befestigten Powerkontakt entfernst; die Kontaktlasche wird sich mit der Schraube lösen.

ⓘ Beachte den kleinen Gummipuffer unter den Bildschirm & Digitizer Kabeln (die über dem QR-Code angebracht sind). Dieser Puffer kann sich beim Entfernen des Logic Boards lösen oder an den Kabeln hängenbleiben und sich später lösen.



© iFixit — CC BY-NC-SA 

## Schritt 25



- Entferne die folgenden Schrauben, mit denen das Logic Board am Gehäuse befestigt ist:
  - Eine 2,5 mm Kreuzschlitzschraube am Vibrationsmotor
  - Eine 2,4 mm Kreuzschlitzschraube
  - Eine 3,6 mm Abstandsschraube an der Seite des Logic Boards nahe des Akkufaches.

Verwende ein Abstandsschraubenbit und einen Bithalter, um die einzelne 3,6 mm Abstandsschraube zu entfernen.

Es geht zur Not auch mit einem kleinen Flachschraubendreher - sei aber extra vorsichtig, dass du dabei nicht abrutschst und umliegende Bauteile beschädigst.



© iFixit — CC BY-NC-SA 

## Schritt 26

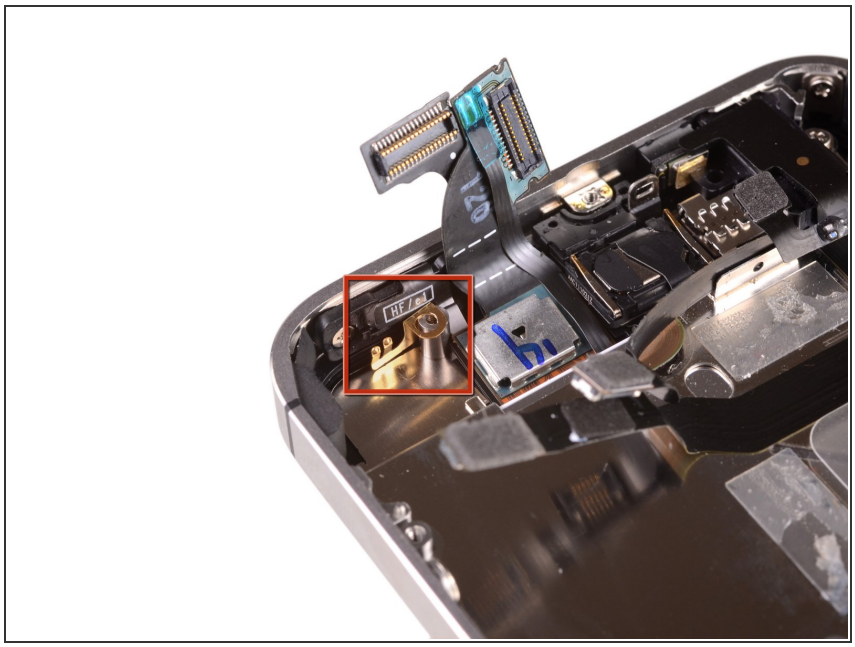
- Hebe das Logic Board, ausgehend vom Ende des Lautsprechergehäuses, und schiebe es von der Oberkante des iPhones weg.
- Entferne das Logic Board.

⚠ Vor dem Wiederzusammenbau, reinige alle Metallkontakte am Logic Board (**nicht** die sich treffenden Hälften der Steckverbindungen) mit einem Entfetter. Die Fette an deinen Händen können Erdungsprobleme verursachen.

Es befindet sich ein kleiner Gummipuffer an der Oberkante des Logic Boards, wo die Digitizer und Bildschirmkabel aus dem Gehäuse kommen. Er schützt die Kabel dort, wo sie über der Oberkante des Logic Boards liegen. Er kann entweder an den Kabeln hängen bleiben oder vom Logic Board abfallen, wenn es entfernt wird.

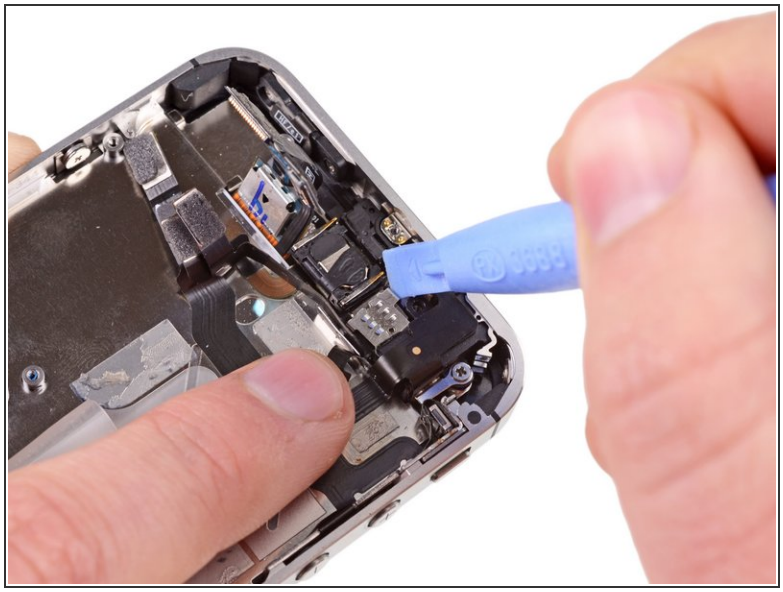

© iFixit — CC BY-NC-SA

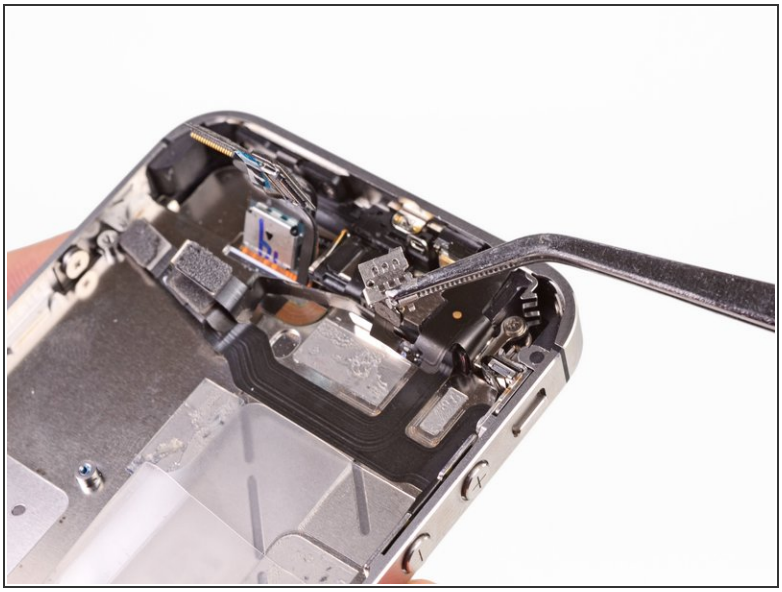
## Schritt 27



⚠ Achte darauf, den kleinen Erdungsring für die Rückkamera beim Power Button nicht zu verlieren. Dieser wird oberhalb der Platine angeschraubt und mit schwarzem Klebetape bedeckt.

## Schritt 28 — Frontkamera





- Heble die metallene Halterung der Frontkamera vorsichtig mit der Kante eines Plastic Opening Tool vom iPhone Gehäuse weg.
- Entferne die Halterung der Frontkamera.

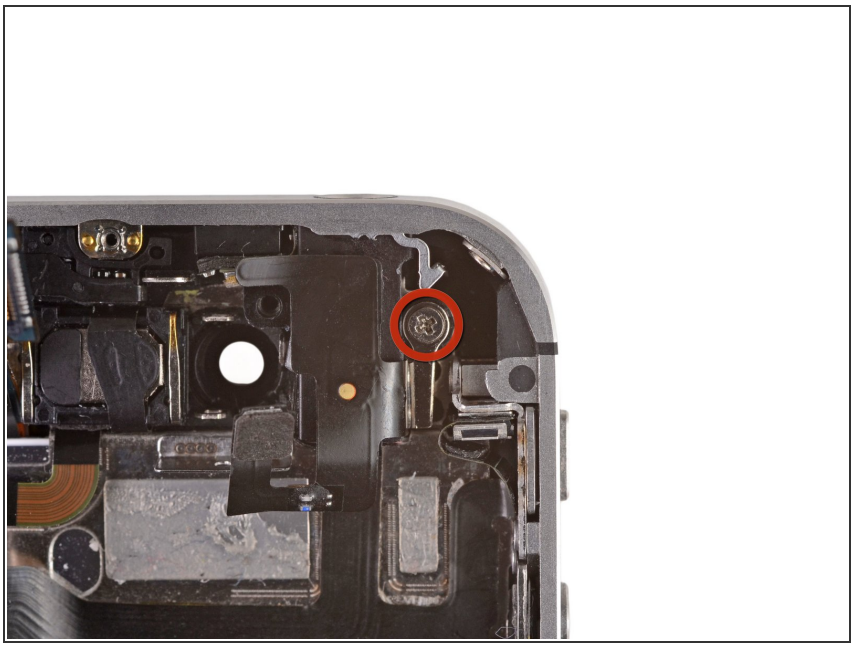


© iFixit — CC BY-NC-SA 

## Schritt 29

- Entferne die Frontkamera.

## Schritt 30 — Obere Antenne

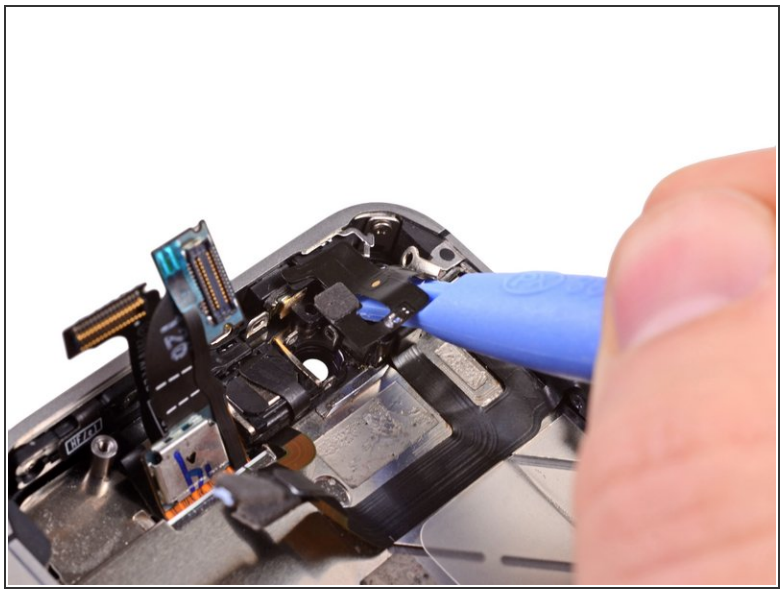


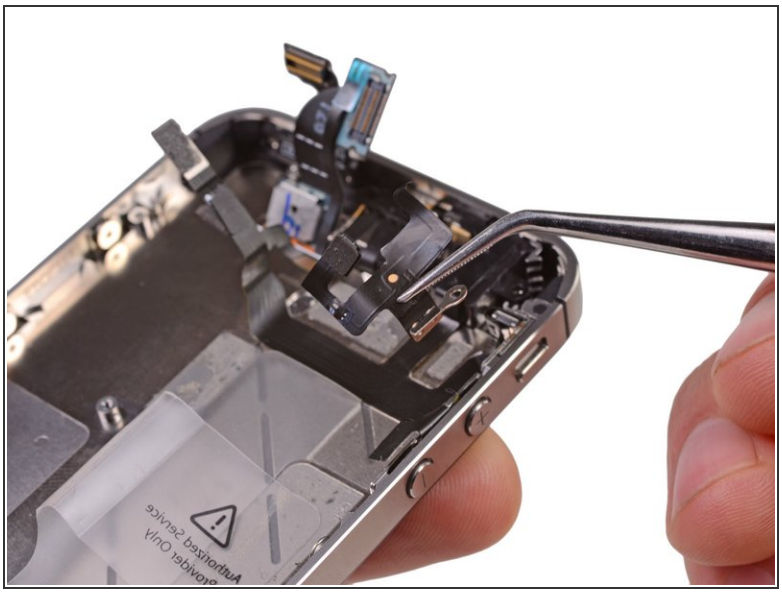
- Entferne die 2,4 mm Kreuzschlitzschraube nahe der Kopfhörerbuchse.



© iFixit — CC BY-NC-SA 

## Schritt 31





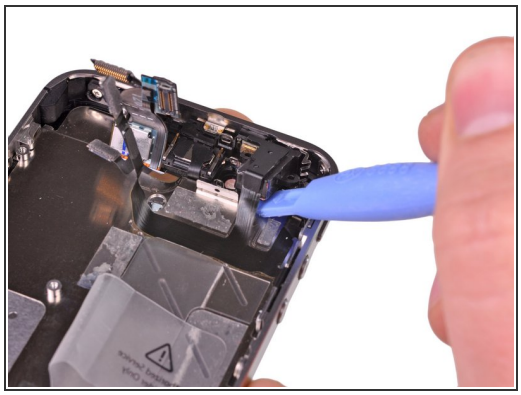
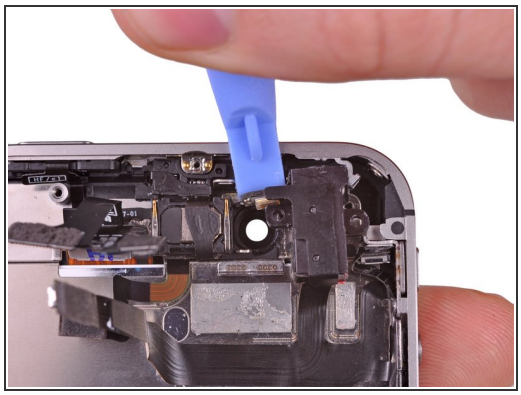
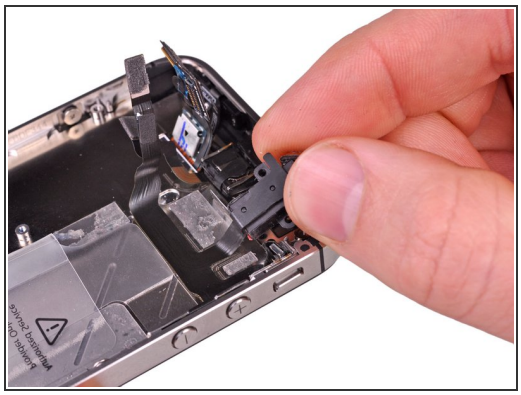
- Löse die obere Antenne mit der Kante eines Plastiköffnungswerkzeugs von der Kopfhörerbuchse ab.
- Entferne die obere Antenne mit einer Pinzette vom iPhone.

⚠ Vor dem Zusammenbau musst du die Metall-Metall Kontaktflächen der oberen Antenne (**nicht** die passenden Hälften seines Steckers) mit einem geeigneten Fettlöser, wie z.B. Isopropylalkohol reinigen. Das Fett von deinen Fingern kann Probleme mit Interferenzen beim drahtlosen Empfang bereiten.



© iFixit — CC BY-NC-SA 

## Schritt 32 — Kopfhörerbuchse Kabelkonfektion

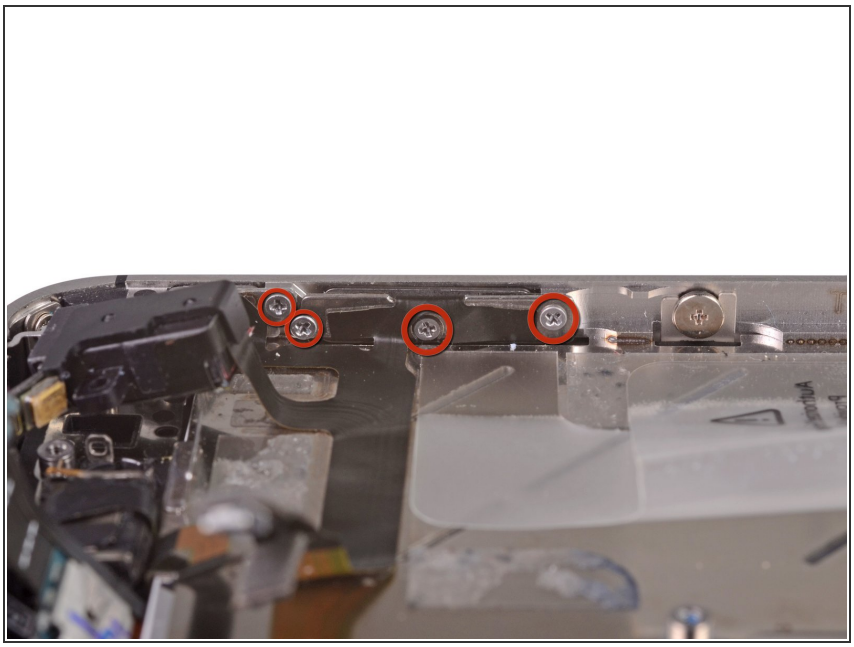
- Entferne die Kopfhörerbuchse mit der Kante eines Plastic Opening aus seiner Aussparung im äußeren Gehäuse.
- Löse obere Mikrofon mit der Kante eines Plastic Opening Tools vom äußeren Gehäuse.
- Ziehe den Aufbau der Kopfhörerbuchse von der oberen Kante des iPhones weg.

## Schritt 33

- Entferne die beiden 1,6 mm Kreuzschlitzschrauben, mit denen der Stummschaltbügel am äußeren Gehäuse befestigt ist.

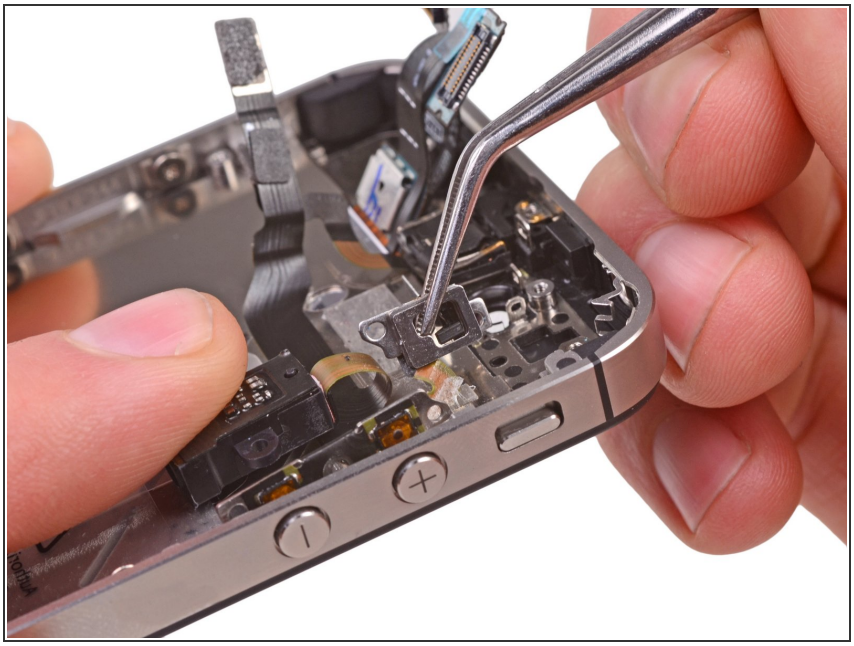

© iFixit — CC BY-NC-SA

## Schritt 34



- Entferne die vier 1,5 mm Kreuzschlitzschrauben (Phillips, mit denen der Lautstärkeregler und der Stummschalter am äußeren Gehäuse festgemacht sind.

## Schritt 35

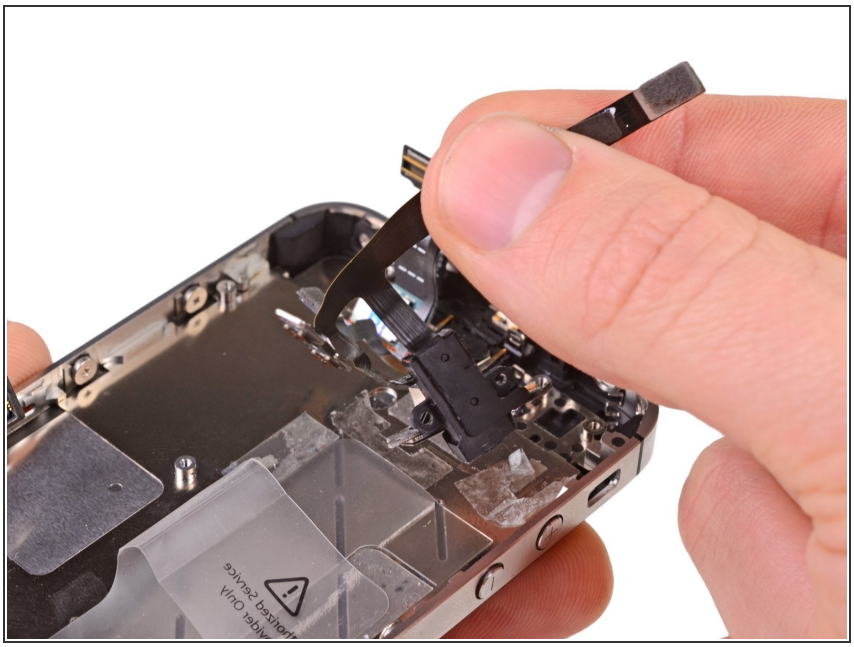


- Ziehe den Stummschalter mit einer Pinzette vorsichtig weg vom äußeren Gehäuse.



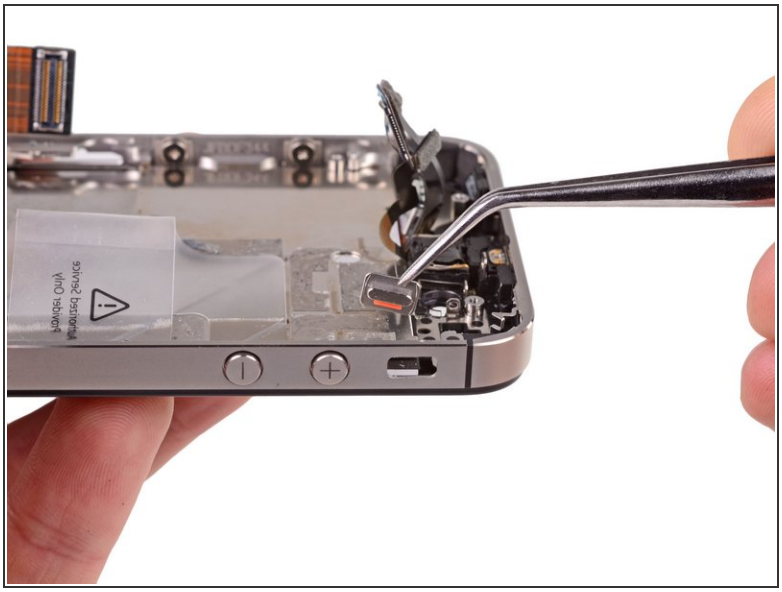
© iFixit — CC BY-NC-SA 

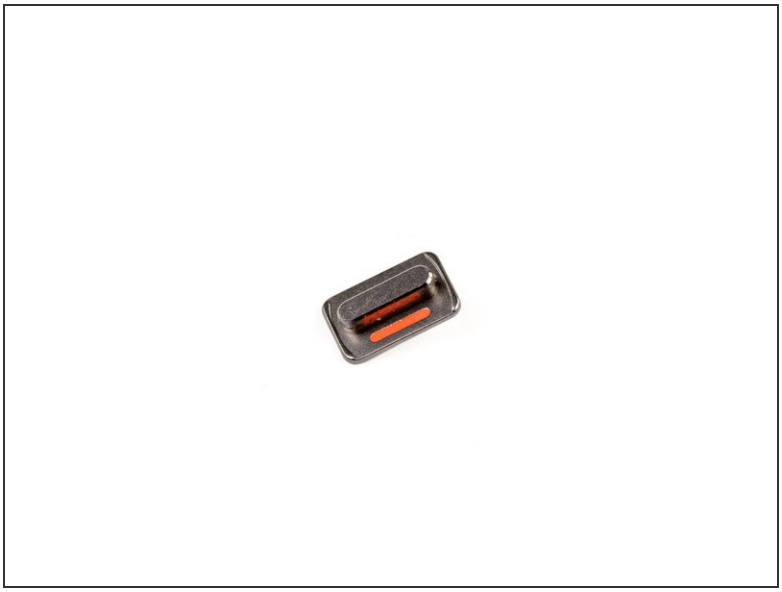
## Schritt 36



- Löse die Kopfhörerbuchse/ das Lautstärkereglerkabel von dem Kleber, mit dem sie am hinteren Gehäsue befestigt sind.
- Entferne die Kopfhörerbuchse Kabelkonfektion vom iPhone.

## Schritt 37 — Stummschalter





- Entferne den Stummschalter mit einer Pinzette von dem Gehäuse des iPhones.

Beim Wiederzusammenbau sollte der orangene Streifen auf dem Stummschalter Richtung Vorderseite des iPhones liegen.



© iFixit — CC BY-NC-SA 

Arbeite die Schritte in umgekehrter Reihenfolge ab, um dein Gerät wieder zusammenzubauen.



© iFixit — CC BY-NC-SA 