



# iPhone 1. Generation Akku austauschen

Geschrieben von: iRobot



## EINLEITUNG

Der Akku hält nicht lange? Dann tausche ihn aus. Bei dieser Reparatur muss gelötet werden.



### WERKZEUGE:

- [Probe and Pick Set](#) (1)
- [Desoldering Braid](#) (1)
- [SIM Card Eject Tool](#) (1)
- [Metal Spudger](#) (1)
- [Kreuzschlitz PH00 Schraubendreher](#) (1)
- [iFixit Opening Tool](#) (1)
- [Lead-Free Solder](#) (1)
- [Soldering Workstation](#) (1)
- [Spudger](#) (1)



### TEILE:

- [iPhone Gen 1 Replacement Battery](#) (1)

## Schritt 1 — SIM-Karte



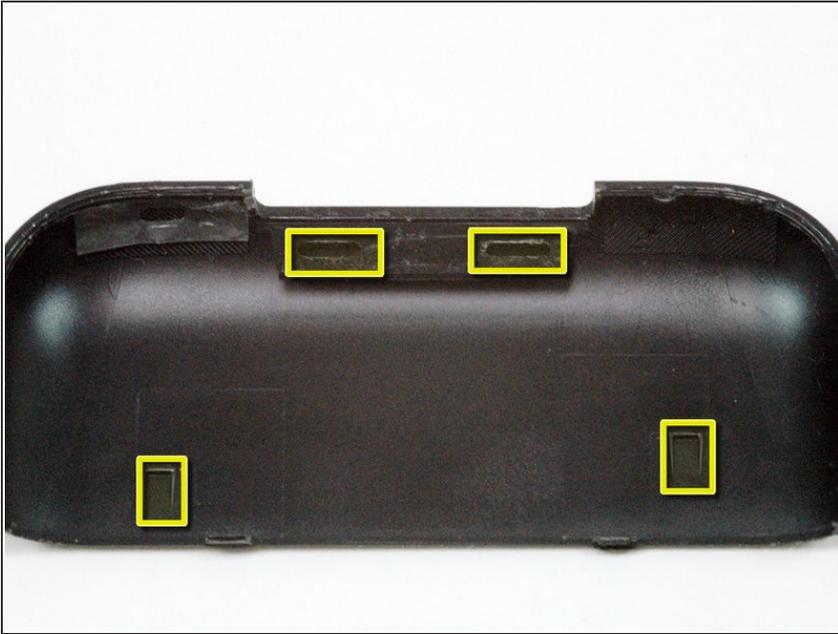
- Stecke zum Entfernen der SIM-Karte ein Werkzeug oder eine Büroklammer in das kleine Loch neben der Kopfhörerbuchse.
- Drücke vorsichtig, bis der SIM Karteneinschub herauskommt.

## Schritt 2



- Ziehe den Einschub für die SIM Karte aus dem iPhone heraus.

### Schritt 3 — Antennenabdeckung



**i** Das Bild zeigt die zwei Klammern und die zwei Rasten an der Unterseite der Antennenabdeckung. Die beiden Klammern oben im Bild müssen in Richtung der schwarzen Abdeckung gedrückt werden, um gelöst zu werden.

### Schritt 4

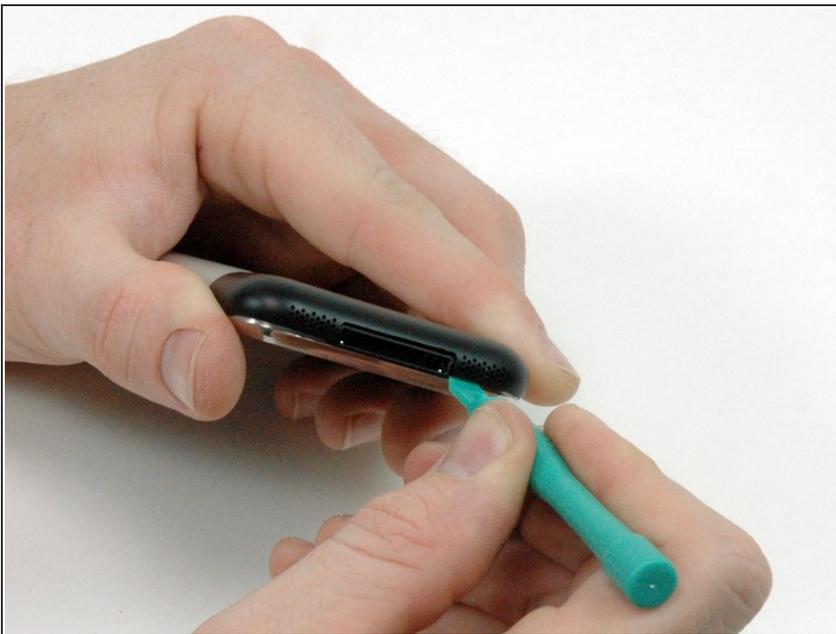


**!** Achte unbedingt darauf, den Metallspaten zwischen Dockanschluss und

Antennenabdeckung zu schieben,  
und nicht in den Dockanschluss  
selbst.

- Führe den Metallspudger in den Spalt zwischen Dockanschluss und Antennenabdeckung. Schaffe vorsichtig mit einer leichter Drehbewegung in der Nähe der beiden Klammern einen Spalt zwischen Antenneabdeckung und der silbernen vorderen Einfassung.

## Schritt 5



- Schiebe ein iPod Öffnungswerkzeug in den Spalt zwischen Antennenabdeckung und vorderer Einfassung. Der Keil des Werkzeugs sollte zur Antennenabdeckung zeigen. Schiebe das Werkzeug um die Ecke herum und dann nach oben bis zur Metallrückseite.
- Wiederhole diesen Vorgang auf der anderen Seite des Dockanschlusses.

## Schritt 6



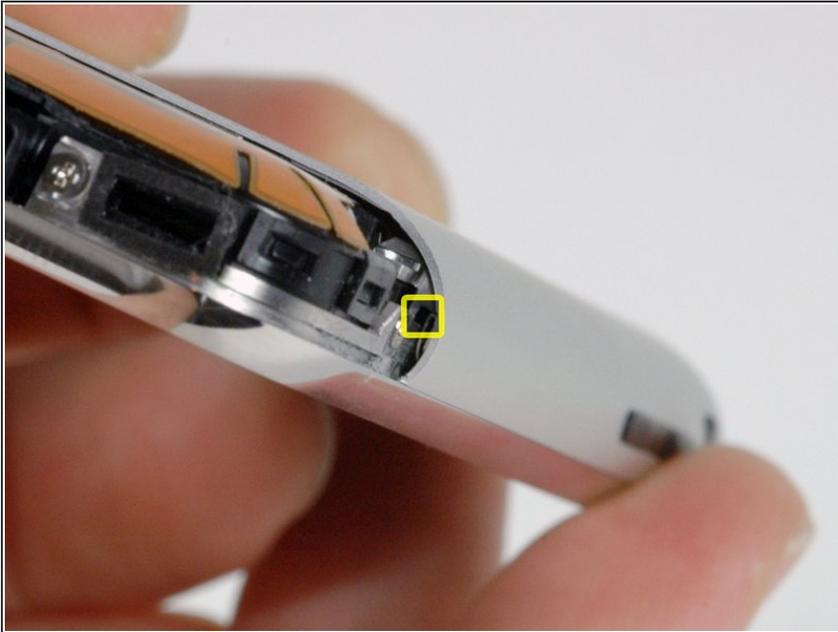
- Fasse die Antennenabdeckung auf beiden Seiten und schiebe sie nach oben und weg vom iPhone. Das erfordert etwas Kraft. Falls sie sich nicht lösen lässt, kontrolliere, ob die Antennenabdeckung ausreichend angehoben wurde, so dass sie von den Rasten gelöst wurde.

## Schritt 7 — Gehäuse



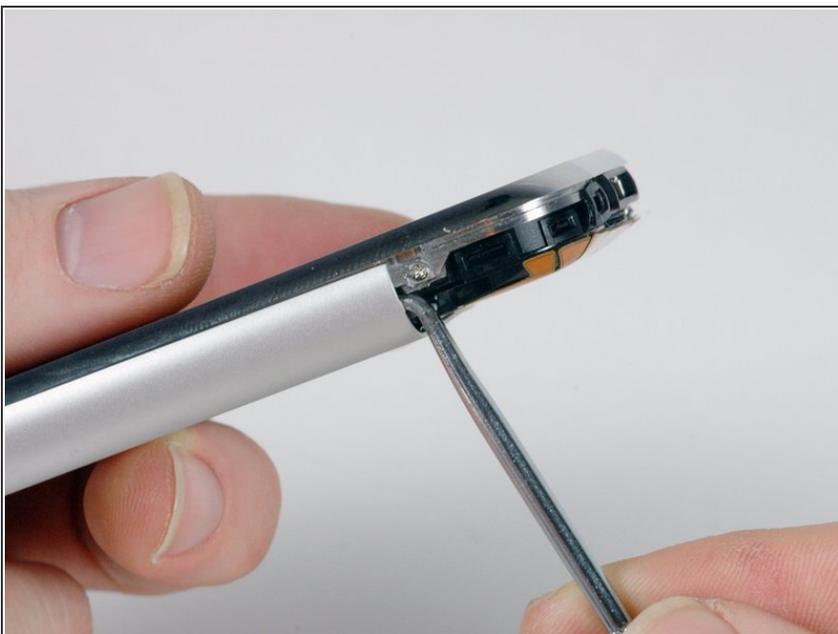
- Entferne die drei Kreuzschlitzschrauben #00, die die Rückabdeckung am iPhone befestigen.

## Schritt 8



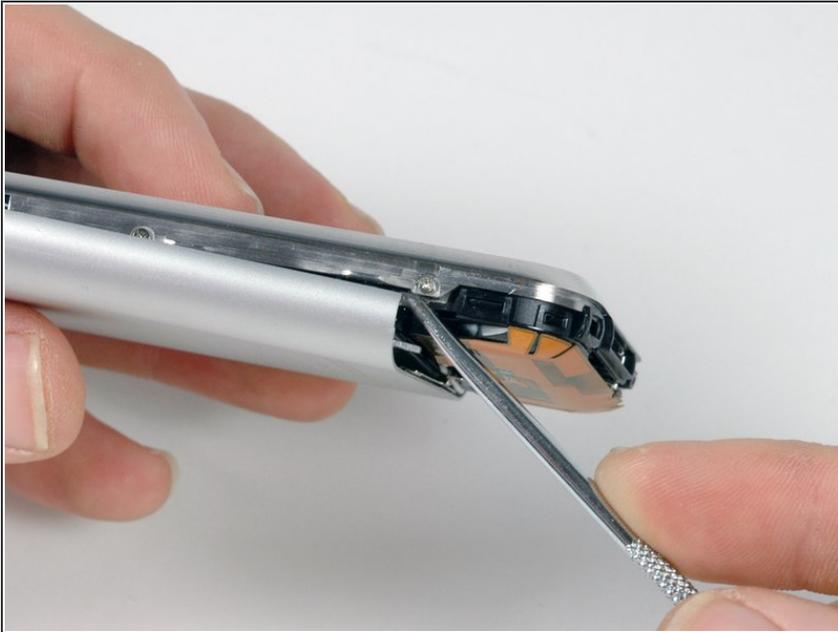
- ⓘ Das iPhone zu öffnen ist eine ziemliche Herausforderung, entmutige dich also nicht. Atme tief ein und achte darauf, dass du viel Zeit hast, um diese Arbeit durchzuführen.
- Das kleine eckige Loch ist der Ort, wo du im nächsten Schritt einen Zahnstocher hineinschieben musst.

## Schritt 9



- Fange an, die Rückabdeckung auf der Seite mit den Tasten zu entfernen.
- Schiebe den Zahnstocher ganz in das eckige Loch. Unter Umständen musst du das Werkzeug hin-und herruckeln und ziemlich kräftig drücken, um es ganz hinein zu bekommen.

## Schritt 10



- Heble die Rückabdeckung hoch, indem du den Zahnstocher mit einer schnellen Bewegung gegen den Uhrzeigersinn ziehst. Wende Kraft senkrecht zur Oberfläche der Displayeinheit an. Du hast vielleicht Angst, die Bewegung so schnell auszuführen, aber durch eine langsame Bewegung ist das Risiko höher, dass das Gehäuse verbogen wird.

## Schritt 11



- Benutze einen Spudger, um die Rückabdeckung an der Ecke und entlang der Oberkante vom iPhone zu lösen.

## Schritt 12



- Wiederhole diesen Vorgang auf der anderen Seite des iPhones. Schiebe den Zahnstocher ganz in das eckige Loch. Unter Umständen musst du das Werkzeug hin-und herruckeln und ziemlich kräftig drücken, um es ganz hinein zu bekommen.

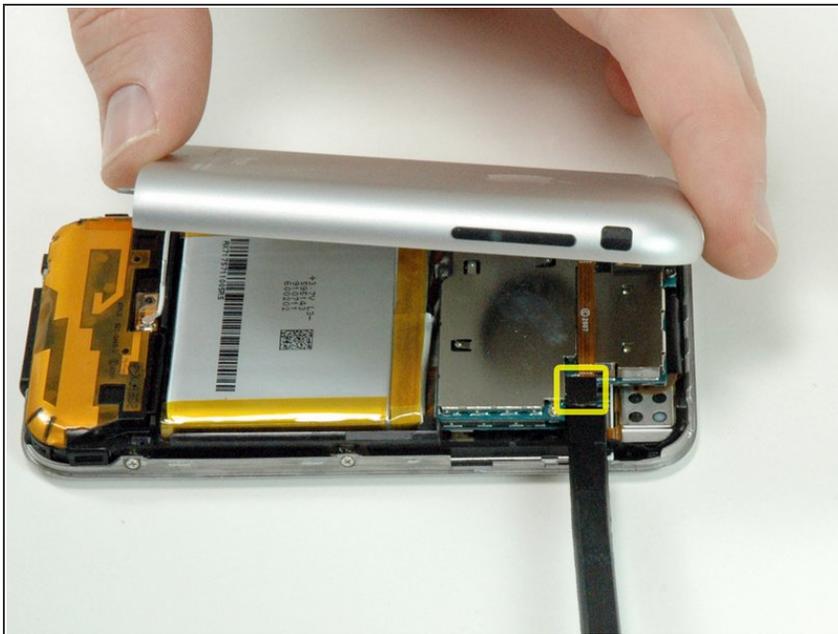
## Schritt 13



- Heble die Rückabdeckung hoch, indem du den Zahnstocher mit einer schnellen Bewegung gegen den Uhrzeigersinn ziehst. Wende Kraft senkrecht zur Oberfläche der Displayeinheit an. Du hast vielleicht Angst, die Bewegung so schnell auszuführen, aber durch eine langsame Bewegung ist das Risiko höher, dass das Gehäuse verbogen wird.

- Die Rückabdeckung ist mit dem restlichen iPhone immer noch durch das Kabel des Kopfhöreranschlusses verbunden, entferne die Rückabdeckung also noch nicht ganz vom iPhone.

## Schritt 14



- ⓘ Achte darauf, dass das iPhone ausgeschaltet ist, bevor du das Kabel des Kopfhöreranschlusses trennst.
- Benutze einen Spudger, um das Kabel des Kopfhöreranschlusses vom Logic Board zu trennen.

## Schritt 15 — Akku



- Entferne mit der Spudgerspitze den milchig weißen Kleber, der die Akkukontakte bedeckt.
- ⓘ Um das Risiko eines Kurzschlusses zwischen dem roten Akkukabel und der Metallabschirmung zu vermeiden, kannst du zunächst den Kleber des schwarzen und des weißen Akkukabels entfernen. Nach dem Entlöten des weißen und des schwarzen Kabels, kannst du dann den Kleber entfernen und das rote Kabel entlöten.

## Schritt 16



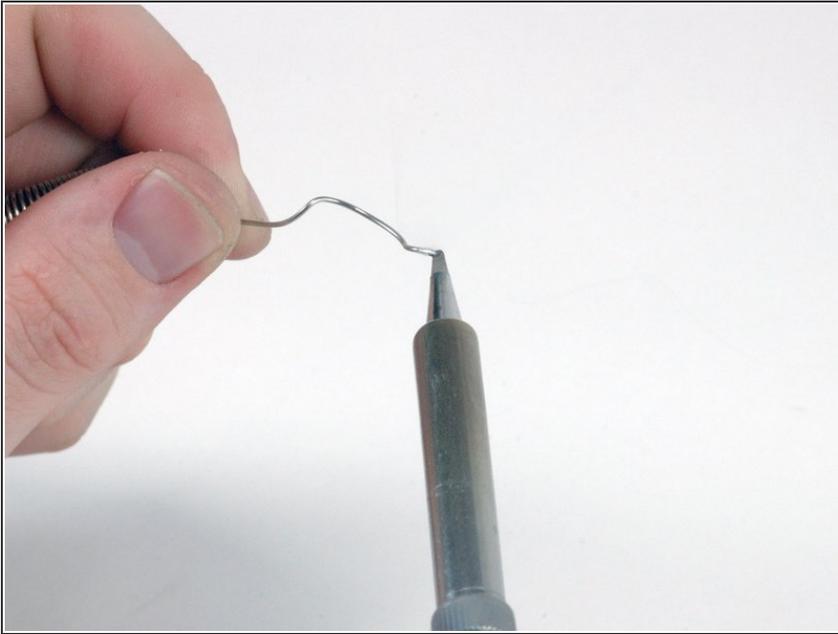
- Fange an der Kante gegenüber von den Akkukontakten an und schiebe einen Spudger zwischen den Akku und den Plastikrahmen und hebe nach oben. Der Akku ist mit Kleber am Gehäuse befestigt, aber er sollte sich langsam lösen lassen.
- ⓘ Falls sich der Akku nicht löst, träufle ein paar Tropfen hochkonzentrierten Isopropylalkohol (> 90%) unter die Kante des Akkus.

- Warte etwa eine Minute, damit der Kleber sich aufweichen kann.
- Nutze das flache Ende eines Spudgers, um den Akku sanft anzuheben.

 Wende beim Ausbau des Akkus keine Gewalt an. Falls nötig, gib noch ein paar Tropfen Alkohol hinzu, um den Kleber weiter zu lösen. Achte darauf, dass du den Akku weder verformst, noch beschädigst.

- Wenn du den Akku rausgenommen hast du noch Restalkohol im iPhone ist, wische ihn sorgfältig auf und lasse das Smartphone noch eine Weile an der Luft trocknen.

## Schritt 17



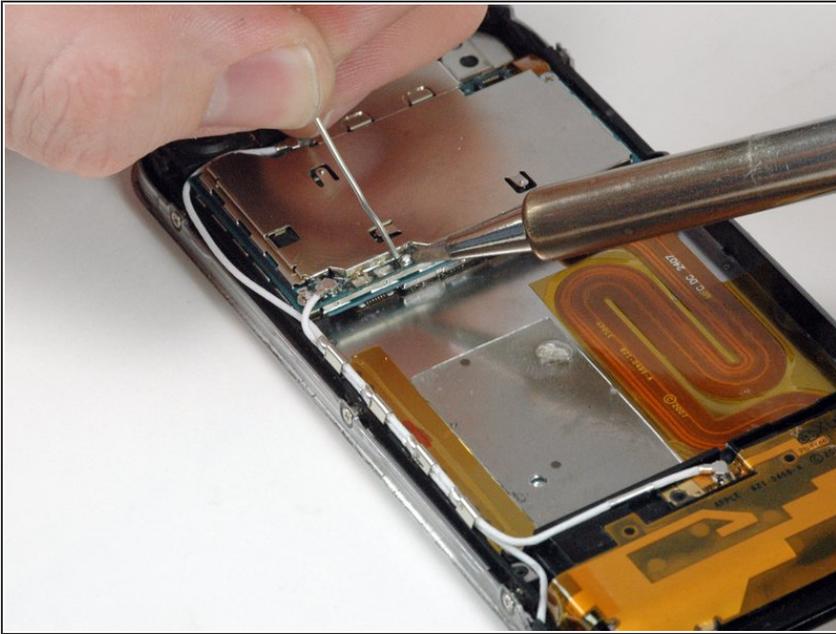
- ★ Wenn du noch nie zuvor gelötet hast, dann haben wir eine [Anleitung](#), die es dir leicht macht, das zu lernen. Es ist empfehlenswert, sie sich zuerst anzuschauen.
- ⓘ Jetzt sind wir für das Lötten gut vorbereitet. Du benötigst einen LötKolben, LötZinn und eine Entlötlitze. Falls du diese Gegenstände noch nicht hast, kannst du sie in einem Baumarkt oder einem Bastelgeschäft finden.
- Reinige den LötKolben, indem du eine kleine Menge LötZinn direkt auf die Spitze des LötKolbens gibst und dann die Spitze des LötKolbens mit einem feuchten Schwamm abwischst.

## Schritt 18



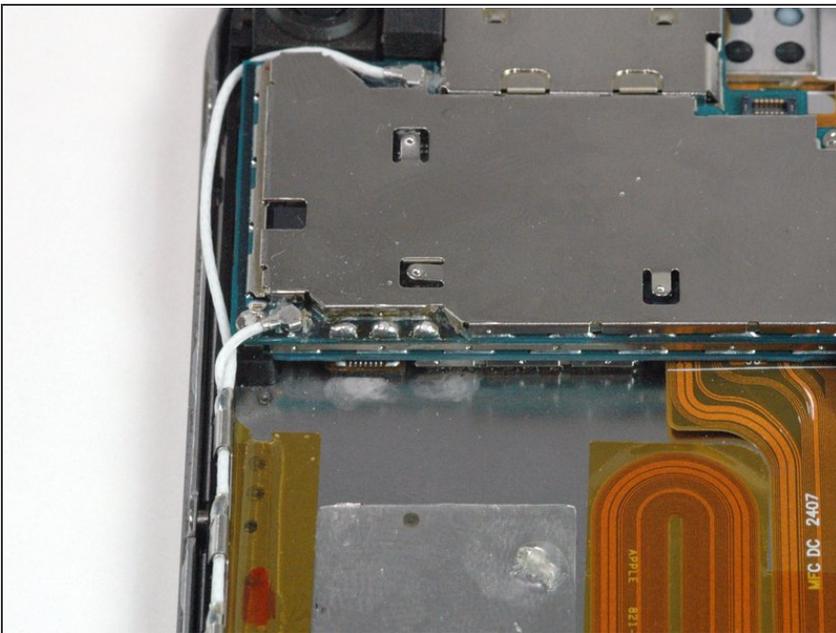
- Lege die Entlötlitze auf die vorhandene Lötugel.
- Lege den LötKolben auf die Litze über der vorhandenen Lötugel.
- Halte den LötKolben solange darauf, bis das Lötmetall in die Litze schmilzt.
- Wiederhole diesen Vorgang bei den restlichen beiden Anschlüssen.
- Hebe den alten Akku aus dem iPhone. Achte darauf, dass das gesamte Lötmetall entfernt wurde, bevor die Kabel von der Platine abgezogen werden. Die Kabel sollten sich leicht und ohne Widerstand lösen lassen.

## Schritt 19



- i Es ist empfehlenswert, die offenliegende Oberfläche der Platine mit einem weichen Tuch oder Schwamm und etwas Alkohol zu reinigen.
- Schmelze einen kleinen Tropfen Lötzinn direkt auf den Metallstecker auf der Platine, indem du den LötKolben auf den Metallstecker hältst und dann das Lötzinn gegen die Spitze und die Platine drückst.
- Sobald eine kleine Menge Lötzinn auf die Platine geschmolzen ist, hebe zuerst das Lötzinn und dann den LötKolben weg.

## Schritt 20



- i Der Lötzinntropfen sollte aussehen wie eine kleine Kuppel oder Halbkugel. Wenn er flach ist oder gezackte Kanten hat, dann halte einfach noch einmal den LötKolben dagegen, um das Lötzinn nochmals zu schmelzen und ziehe den LötKolben dann wieder weg. Du brauchst eventuell noch ein bisschen mehr Lötzinn, falls es nicht klappt.

## Schritt 21



- ① Verbinde zuerst das rote Kabel, dann das weiße und zum Schluss das schwarze Kabel.
- Lege den Kabeldraht des neuen Akkus auf den neuen Lötzintropfen.
- Drücke die Spitze des LötKolbens auf das Lötzinn bis es schmilzt.
- Schiebe den Kabeldraht in das flüssige Lötzinn bis er genau in der Mitte des Tropfens liegt, und entferne dann den LötKolben.
- Verlöte in gleicher Weise die beiden anderen Verbindungen, und achte ganz besonders darauf, nicht zwei Stecker zusammenzulöten.

Um dein Gerät wieder zusammenzubauen, folge dieser Anleitung in umgekehrter Reihenfolge.