Samsung Galaxy S8 I/O Tochterplatine austauschen

Hier wird der Austausch der I/O Tochterplatine...

Geschrieben von: Adam O'Camb

EINLEITUNG

Hier wird der Austausch der I/O Tochterplatine gezeigt. Das ist unter anderem nötig, wenn ein Mikrofon oder eine USB-C Buchse defekt sind.

Dabei muss auch die Glasrückseite entfernt werden. Du benötigst passende Ersatzklebestreifen, um sie wieder anzubringen.

Haupt- und Tochterplatine unterscheiden sich leicht, abhängig davon, ob die amerikanische Version mit dem Snapdragon (G950U), oder die internationale Version mit dem Exynos (G950F) vorliegt. In dieser Anleitung wird die nordamerikanische Version gezeigt. Haupt- und Tochterplatine können zwischen den beiden Versionen nicht getauscht werden.

Vor der Reparatur solltest du dein Telefon auf unter 25% entladen. Der Akku kann Feuer fangen oder explodieren, wenn er beschädigt wird. Die Gefahr, dass dies passiert ist wesentlich geringer, wenn er entladen ist.

WERKZEUGE:

- Kreuzschlitz #000 Schraubendreher (1)
- iFixit Plektrum (6 Stück) (1)
- iOpener (1)
- Kleiner Saugnapf (1)
- Spudger (1)
- SIM Card Eject Tool (1)
- Pinzette (1)

ERSATZTEILE:

- Galaxy S8 Charging Daughter Board (1)
- Tesa 61395 Double-Sided Tape (1)
  Thin, high-bond tape is required if the replacement part does not come with adhesive.
- Galaxy S8 Rear Cover Adhesive (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 — Rückseitenglas

ⓘ Durch das Öffnen des Smartphones wird der Feuchtigkeitsschutz beeinträchtigt. Halte bei der Reparatur Ersatzklebestreifen bereit, oder achte in Zukunft darauf, dass das Smartphone keinen Kontakt mit Flüssigkeiten hat, wenn du die Klebestreifen nicht austauschst.

- Lege einen erwärmten iOpener für etwa 2 min auf eine lange Kante des S8.
  - ⓘ Möglicherweise musst du das mehrfach wiederholen, um das Handy warm genug zu bekommen. Schaue dir die iOpener Anleitung genau an, um nicht zu überhitzen!

⚠ Du kannst auch ein Heißluftgebläse oder eine Erwärmungsplatte benutzen. Achte aber darauf, dass das Smartphone nicht zu heiß wird. Das OLED Display und der Akku sind beide sehr hitzeempfindlich.

ⓘ Während du darauf wartest, dass der Kleber aufweicht, lies den nächsten Schritt durch, um eine Idee davon zu bekommen, wo du das Werkzeug zum Hebeln ansetzen musst.

Schritt 6

- In den folgenden Schritten wirst du durch den Kleber um die Kante des Rückscheibe schneiden.
- Im ersten Bild siehst du, wo genau der Klebstoff auf der Rückseite aufgebracht ist.
- Der Klebstoff ist, von der Aussenseite des Handys aus gesehen, folgendermassen aufgebracht:
  - Dicke Schichten von Klebstoff
  - Dünnere Schichten von Klebstoff
  - Hier nicht hebeln, um den Fingerabdrucksensor zu schützen.

Schritt 7

- Wenn sich Rückseite warm anfühlt, setze einen Saugnapf so nahe wie möglich an der erwärmten Kante auf, ohne der abgerundeten Kante zu nahe zu kommen.

ⓘ An der abgerundeten Kante kann der Saugnapf nicht gut fassen.

ⓘ Wenn die Glasscheibe zerbrochen ist, haftet der Saugheber wahrscheinlich nicht so gut. Versuche sie mit starkem Klebeband anzuheben, oder klebe den Saugheber mit Sekundenkleber gut fest, bevor du weiterarbeitest.

- Ziehe am Sauger und schiebe ein Plektrum unter die rückwärtige Scheibe.

ⓘ Da die Scheibe abgerundet ist, musst du das Werkzeug eher nach oben drücken, als parallel zur Scheibe einzuschieben.

Schritt 8

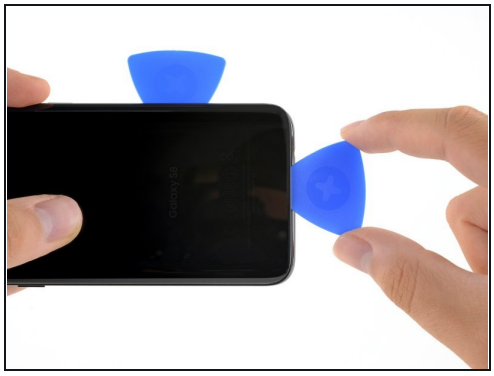
- Wenn das Werkzeug gut unter der Scheibe eingeschoben ist, erhitze den iOpener wieder und lege ihn auf um den Klebstoff aufzuweichen.

Schritt 9

- Schiebe das Plektrum an der Seite des Smartphones herunter, um so den Klebstoff zu lösen.

ⓘ Arbeite langsam und sorgfältig, damit das Werkzeug nicht aus dem Spalt herausrutscht. Wenn es schwierig wird, musst du den iOpener nochmals erwärmen und wieder auflegen.

Schritt 10



- Wiederhole das ganze Verfahren (Erhitzten und Lösen für die restlichen drei Seiten des Smartphones.

- Lasse jeweils ein Plektrum auf jeder Seite während du mit der nächsten weitermachst, um zu verhindern, dass der Klebstoff wieder alles zusammenklebt.

Schritt 11

Das Kabel des Fingerabdrucksensors verbindet das Handy mit der Rückscheibe in der Nähe der Kamera. Das Kabel ist sehr kurz und löst sich beim Entfernen der Rückscheibe.

Wenn du die Scheibe anhebst, schaue unter der Scheibe nach, ob das orangene Kabel mit dem blauen Stecker wirklich gelöst ist.

- Mit dem Plastiköffner kannst du durch eventuelle noch vorhandene Klebstoffreste fahren und das Handy leicht öffnen.

Falls das Fingerabdrucksensorkabel festklemmt oder gespannt ist, öffne das Handy nicht weiter. Löse zuerst mit der Spitze eines Spudgers den Anschluss bevor du weitermachst!

Wenn du beim Zusammenbau das Kabel des Fingerabdrucksensors wieder anschließen willst, musst du erst die Rückabdeckung so in Position legen, dass der Stecker genau in den Anschluss passt. Drücke ihn dann mit dem flachen Ende des Spudgers fest nach unten, bis er einrastet.

- Entferne die Scheibe vom Handy.

Schritt 12

So wird die neue Rückscheibe eingebaut:

- Ziehe alle Klebstoffreste mit einer Pinzette vom Rahmen des Smartphones ab. Reinige dann alle Klebeflächen mit hochkenzentriertem Isopropylalkohol (mindestens 90%ig) und einem fusselfreien Tuch, so dass sie gut für den neuen Kleber vorbereitet sind.

- Ziehe die Schutzfolie von der neuen Rückscheibe ab, richte eine Kante der Scheibe sorgfältig am Rahmen aus und drücke die Scheibe am Smartphone fest.

Wenn du die alte Rückscheibe wieder befestigen, oder eine Rückscheibe ohne vorinstallierte Klebestreifen einbauen willst, dann folge dieser Anleitung.

Bevor du die neuen Klebestreifen befestigst und festklebst, solltest du dein Smartphone einschalten und alle Funktionen testen.

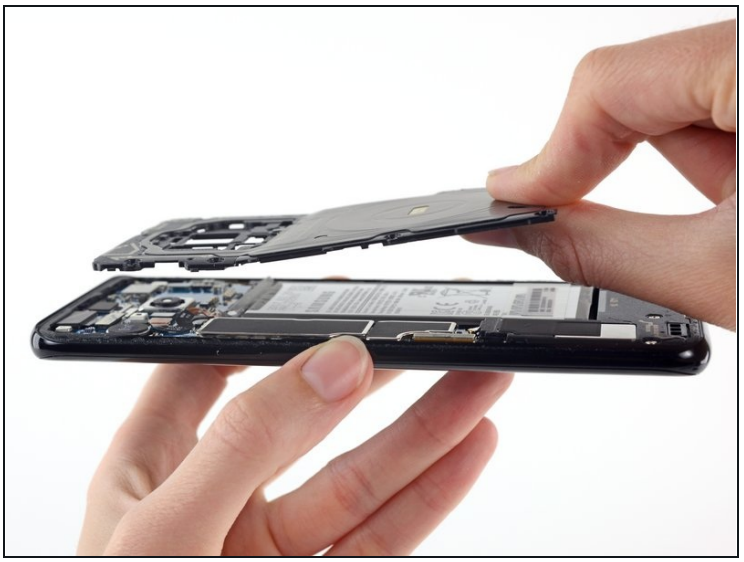
Wenn du willst, kannst du die Rückscheibe auch befestigen, ohne den Kleber zu erneuern. Entferne größere Klebstoffansammlungen, die verhindern, dass die Scheibe gut aufliegt. Nach dem Einbau der Scheibe solltest du sie erwärmen und festdrücken, damit sie gut festklebt. Sie wird nicht mehr wasserdicht sein, aber normalerweise hält der Kleber gut.

Vielleicht musst du auch die Kameraeinfassung auf dein Neuteil übertragen. Folge in diesem Fall unserer Anleitung zum Tausch der Kameraeinfassung.

Schritt 13 — NFC Antenne und Ladespule

- Entferne elf 3,7 mm Schrauben mit einem Kreuzschlitzschraubendreher #000.

Schritt 14

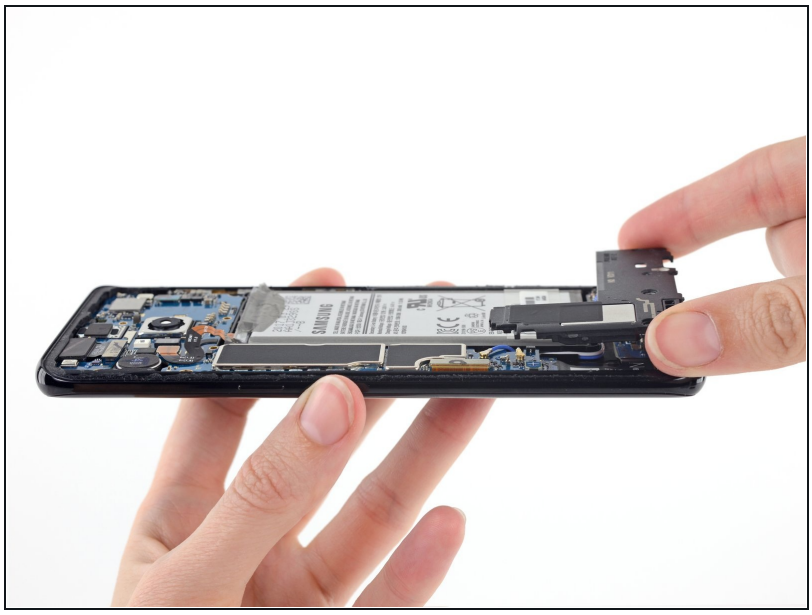


- Entferne die NFC Antenne und die Ladespule.

Schritt 15 — Lautsprechereinheit

- Entferne die drei 3,7 mm Kreuzschlitzschrauben #000.

Schritt 16



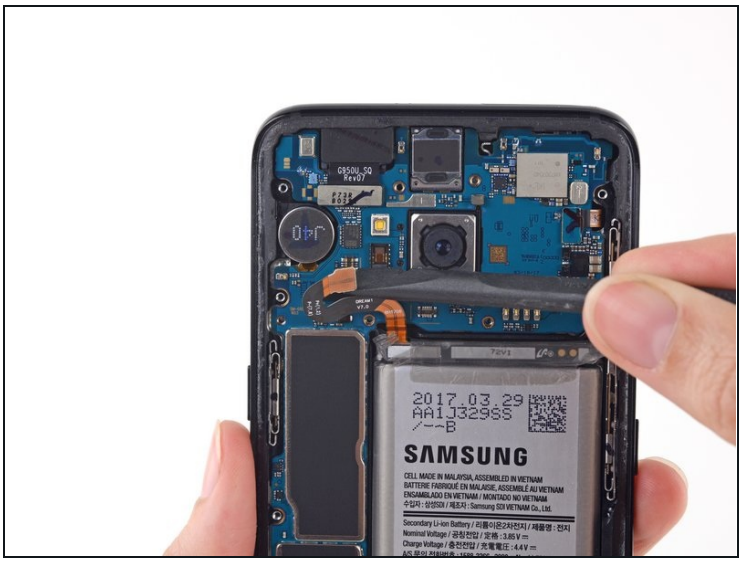
- Entferne die Lautsprechereinheit.

Schritt 17 — SIM Karte

- Setze ein SIM Karten Entfernungswerkzeug in das kleine Loch auf der linken Seite der Oberkante des Telefons.
- Drücke darauf um den Einschub auszuwerfen.
- Entferne den Einschub vom Telefon.

Wenn du die SIM Karte wieder einsetzt, musst du auf die richtige Orientierung im Einschub achten.

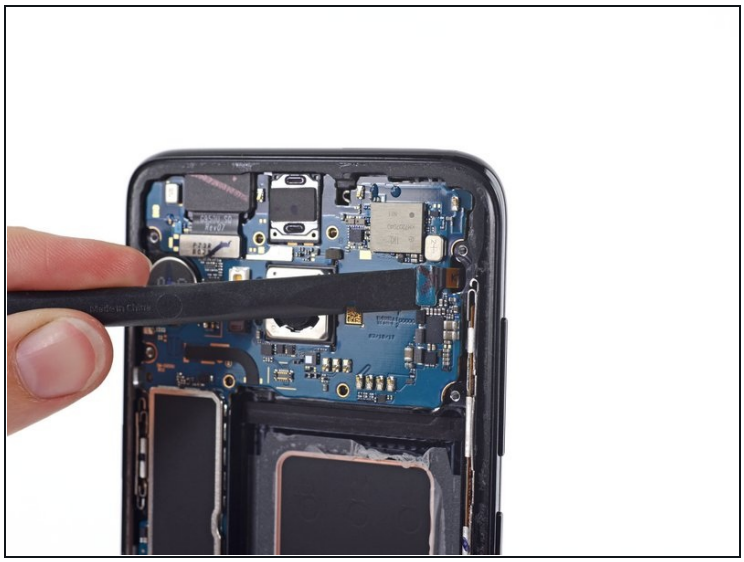
Schritt 18 — Batterieanschluss

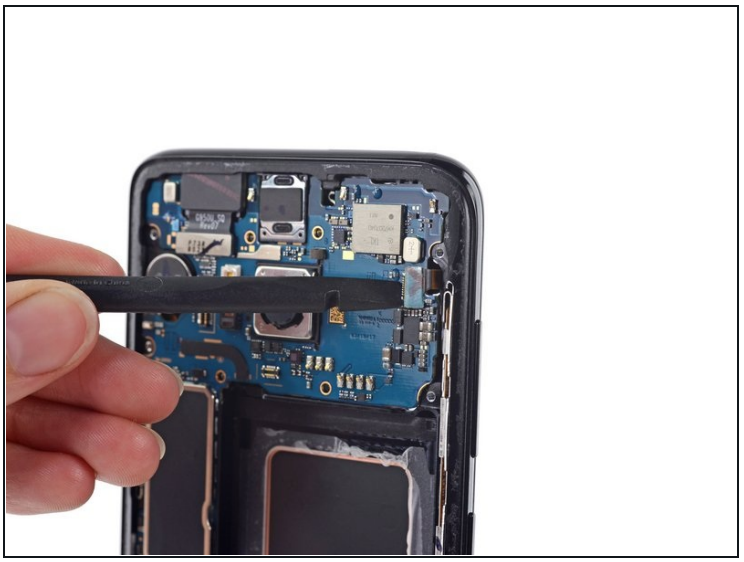


- Nutze das flache Ende eines Spudgers um den Akkuanschluss trennen.

ⓘ Obwohl in den nächsten Schritten der Akku nicht zu sehen ist, ist es nicht nötig, ihn für diese Anleitung zu entfernen. Es reicht den Akkuanschluss zu trennen.

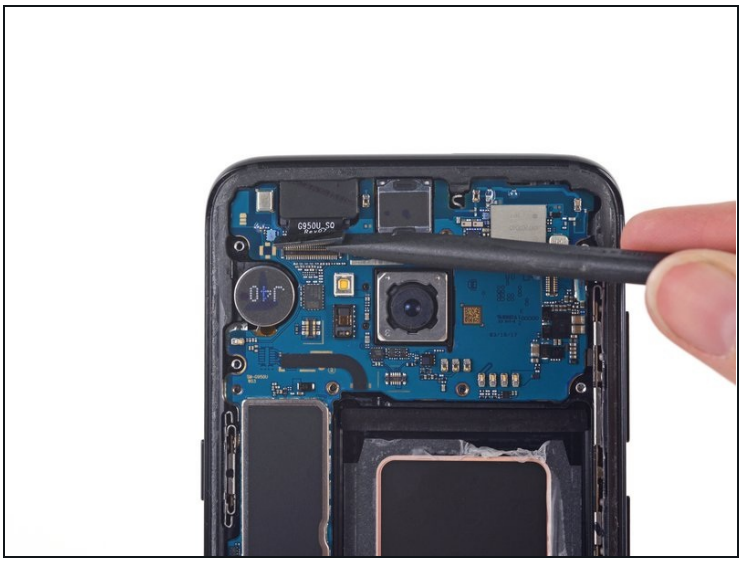
Schritt 19 — Hauptplatine





- Löse den Verbinder zu den Sensoren mit dem flachen Ende des Spudgers.

Schritt 20

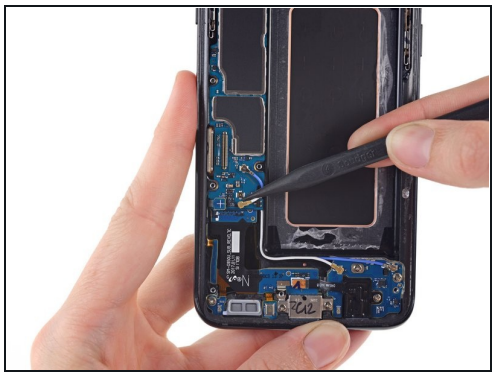


- Löse den Verbinder zur Frontkamera mit dem flachen Ende des Spudgers.

Schritt 21

- Löse den Display/Digitizer Verbinder mit dem flachen Ende des Spudgers.

Schritt 22



- Löse mit der Spudgerspitze die beiden Antennenkabel, welche die Hauptplatine mit der Tochterplatine verbinden.

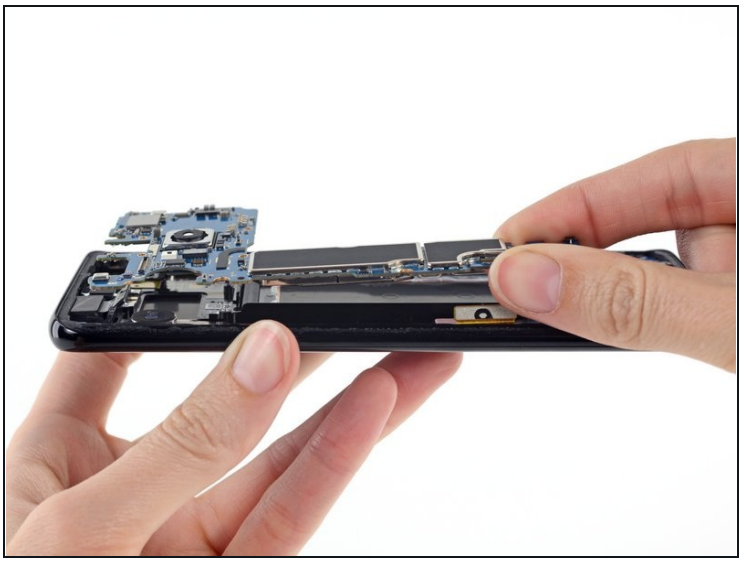
Schritt 23

- Löse ein Flachbandkabel zur Antenne, welches Hauptplatine mit der Tochterplatine verbindet.

Schritt 24

- Hebe die Hauptplatine mit dem flachen Ende des Spudgers hoch und trenne sie von der Tochterplatine.

Schritt 25



- Entferne die Hauptplatine aus dem Smartphone.

ⓘ Sei vorsichtig und beschädige nicht den Akkuanschluss, wenn du den Akku nicht vorher herausgenommen hast.

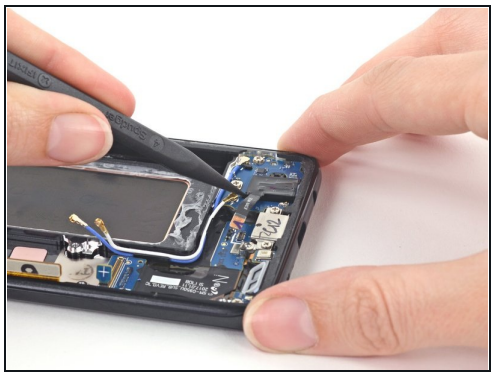
Schritt 26 — Kopfhörerbuchse

- Entferne eine 3 mm Kreuzschlitzschraube #000.

Schritt 27

- Löse den Verbinder der Kopfhörerbuchse mit der Spudgerspitze.

Schritt 28

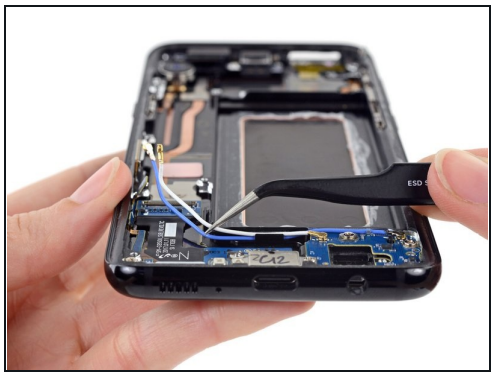


- Setze die Spudgerspitze zwischen Kopfhörerbuchse und Platine unter die Ecke an der Buchse, die dem Flachbandkabel am nächsten ist.
- Hebe die Kopfhörerbuchse vorsichtig mit dem Spudger weg von der Platine.
- Entferne die Kopfhörerbuchse.

Schritt 29 — I/O Tochterplatine

- Ziehe die beiden Antennenkabel mit einer Pinzette aus ihrer Rille neben dem Akkufach.

Schritt 30



- Ziehe die Antennenkabel weiterhin mit der Pinzette heraus.

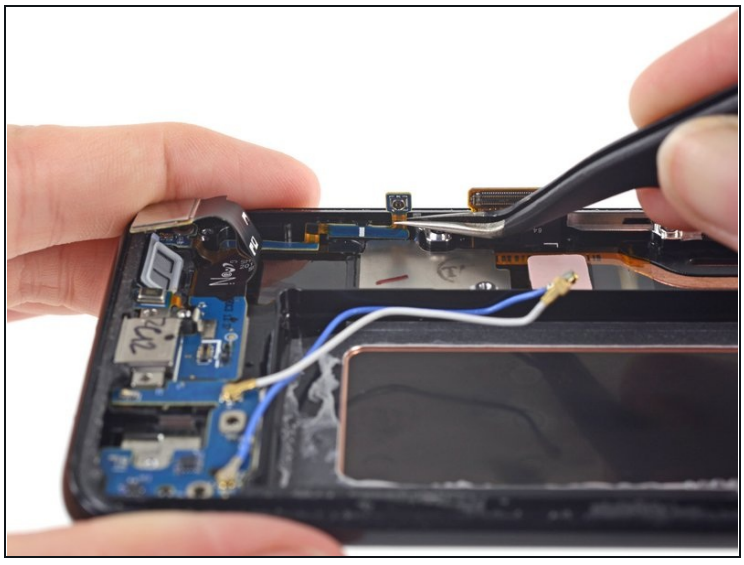
Schritt 31

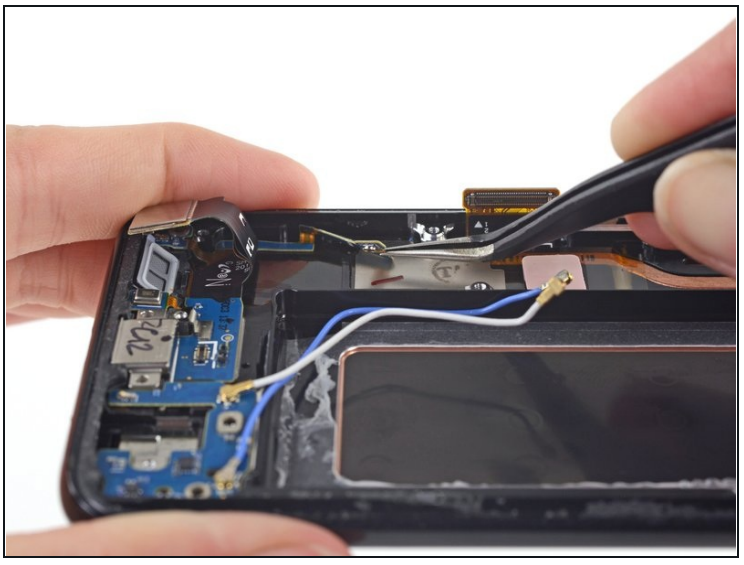
- Entferne fünf 3 mm Kreuzschlitzschrauben #000.

Schritt 32

- Biege vorsichtig den Verbinder der Hauptplatine zur Unterseite des Gerätes, so dass der Weg für das Flachbandkabel zur Antenne frei ist.

Schritt 33





- Löse vorsichtig das Flachbandkabel zur Antenne mit einer Pinzette von der Seite des Gehäuses.

Schritt 34

- Hebe die Tochterplatine mit der Pinzette aus dem Gehäuse.

Nachdem die Rückscheibe wieder festgeklebt, ist kannst du das Gerät wieder zusammenbauen. Folge dazu den Schritten in umgekehrter Reihenfolge.

Folge nach der Reparatur dieser Anleitung, um alle Funktionen zu testen.