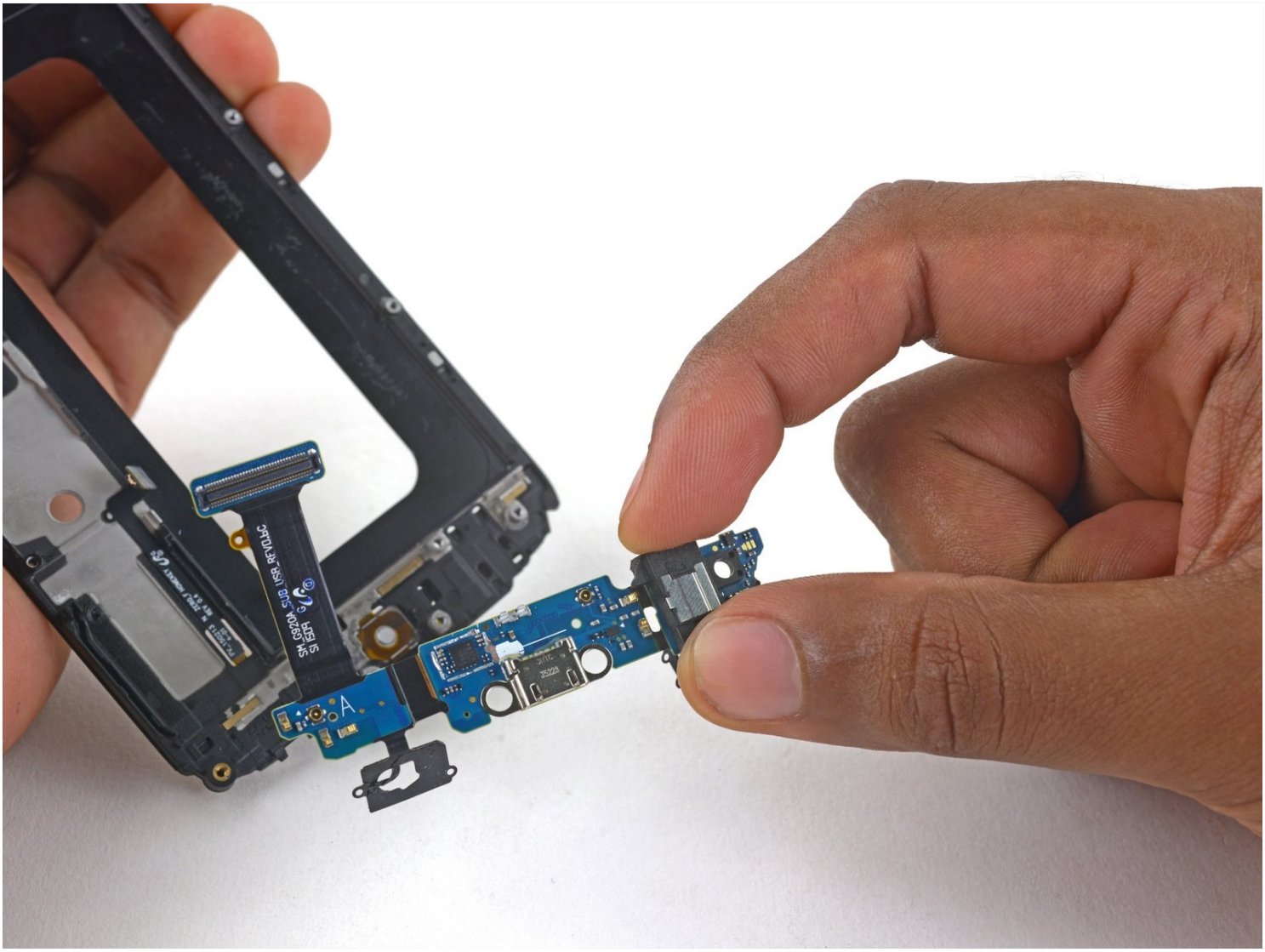
Samsung Galaxy S6 Displayrahmen austauschen

Diese Anleitung zeigt dir, wie du den...

Geschrieben von: Dante Mazzanti



EINLEITUNG

Diese Anleitung zeigt dir, wie du den Displayrahmen am Samsung Galaxy S6 austauschen kannst. Dabei wird der Rahmen von der Displayeinheit getrennt und der Ohrlautsprecher, die Hauptplatine, die Tochterplatine und der Vibrationsmotor entfernt.

Durch den Ausbau des rückseitigen Glases wird die Klebeverbindung zerstört. Folge dieser Anleitung], um das rückseitigeGlas wieder zu befestigen.

WERKZEUGE:

Kleiner Saugnapf (1)
SIM Card Eject Tool (1)
iFixit Plektrum (6 Stück) (1)
Pinzette (1)
iOpener (1)
Kreuzschlitz PH00 Schraubendreher (1)
Spudger (1)

Schritt 1 — Sim Karte

- Fahre mit einer Büroklammer oder einem SIM Karten Auswurfwerkzeug in das kleine Loch am SIM Karten Slot. Er befindet sich auf der gleichen Seite wie die Einschalttaste des Smartphones.

- Drücke, um das SIM Kartenfach auszuwerfen.

⚠ Drücke nicht zu fest, da du sonst unter Umständen das SIM Kartenfach beschädigst.

Schritt 2

- Entferne das SIM Kartenfach vom Smartphone.

Schritt 3 — 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 4

- 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 5

- 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 6 — 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 7 — Rückglasabdeckung

ⓘ Wenn du das Smartphone öffnest, werden seine wasserfesten Dichtungen beschädigt. Halte Ersatzklebstoff bereit, bevor du zu repariren beginnst, oder vermeide es das Gerät beim Zusammenbau Feuchtigkeit auszusetzen, ohne den Klebstoff zu ersetzen.

ⓘ Falls das Glas gesplittert ist, fixiere das gesamte Panel mit Paketklebeband. So wird es zusammengehalten.

- Lege den erwärmten iOpener für etwa zwei Minuten über das ganze Panel, um den Kleber rund um den Rand des Glases zu lösen.
  - ⓘ Wahrscheinlich musst du den iOpener mehrfach erwärmen und wieder auflegen, um das Smartphone heiß genug zu bekommen. Befolge die Anleitung für den iOpener, um Überhitzung zu vermeiden.

- Verschiebe den iOpener, um den restlichen Bereich des Panels für weitere zwei Minuten zu erwärmen.

⚠ Du kannst auch einen Haartrockner, eine Heizplatte oder ein Heißluftgebläse benutzen. Sei aber vorsichtig und überhitze das Smartphone nicht. Das OLED Display und der Akku sind durch zu viel Wärme leicht zu beschädigen.

Schritt 8

- Wenn die Glasscheibe so heiß ist, dass du sie kaum anfassen kannst, kannst du einen Saugnapf nahe der Unterkante anbringen.

- Hebe den Saugnapf hoch, um einen kleinen Spalt unter dem rückseitigen Glas zu schaffen. Setze dort ein Plektrum ein.

ⓘ Wenn du willst, kannst du noch ein paar Tropfen Isopropylalkohol in den Spalt einfließen lassen. Das schwächt den Kleber und hilft bei den folgenden Schritten.

Schritt 9

- Fahre mit dem Plektrum entlang der Unterkante des Smartphones um den Kleber, der das rückseitige Glas festhält, aufzutrennen.

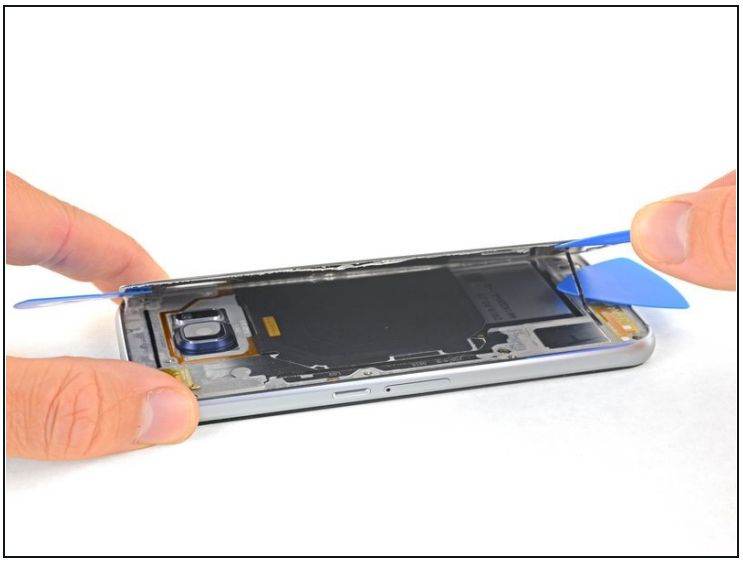
ⓘ Es ist dann hilfreich, wenn du danach das Plektrum an Ort und Stelle lässt und für den nächsten Schritt ein weiteres Plektrum benutzst. Wenn das Plektrum stecken bleibt verhindert es, dass sich der eben aufgetrentte Kleber wieder verbindet.

ⓘ Erwärme das rückseitige Glas immer wieder, um zu verhindern, dass der Klebstoff wieder erkaltet und fest wird.

Schritt 10

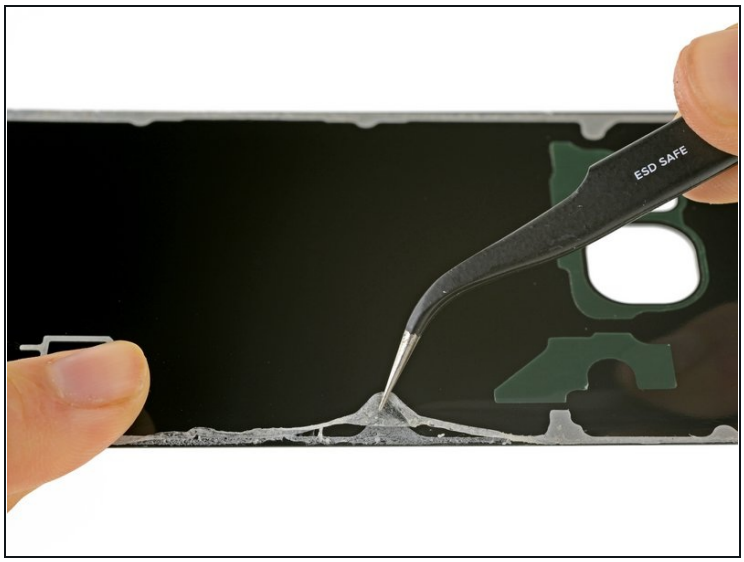
- Wiederhole diese Prozedur des Erwärmens und Aufschneidens für die restlichen drei Seiten des Smartphones.
- Lasse ein Plektrum unter jeder Kante stecken, damit sich der Kleber nicht wieder verbinden kann.

Schritt 11



- Schneide mit einem Plektrum durch alle noch verbliebenen Kleberreste.
- Entferne das rückseitige Glas.

Schritt 12

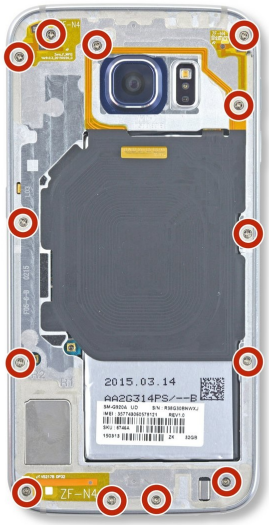


So wird das neue Rückseitenglas eingebaut:

- Ziehe alle verbliebenen Kleberreste mit einer Pinzette von der Glasscheibe und vom Rahmen des Smartphones ab.
- Reinige die Klebeflächen mit hoch konzentriertem Isopropylalkohol (mindestens 90%) und einem fusselfreien Tuch. Wische nur in eine Richtung, nicht vor und zurück. Die Oberfläche wird so für den neuen Kleber vorbereitet.
- Ziehe die Schutzfolie vom neuen Rückseitenglas ab und richte es sorgfältig am Rahmen des Smartphones aus. Drücke dann das Glas am Rahmen fest.

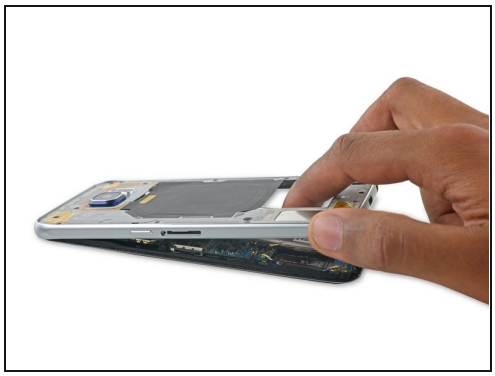
Wenn du dein altes Rückseitenglas wieder einbauen willst, oder dein Ersatzteil keine Klebestreifen vorinstalliert hat, dann folge dieser Anleitung.

Schritt 13 — Mittelrahmen Einheit



- Entferne die dreizehn 3,5 mm Kreuzschlitzschrauben #00, mit denen der Mittelrahmen am Smartphone befestigt ist.

Schritt 14



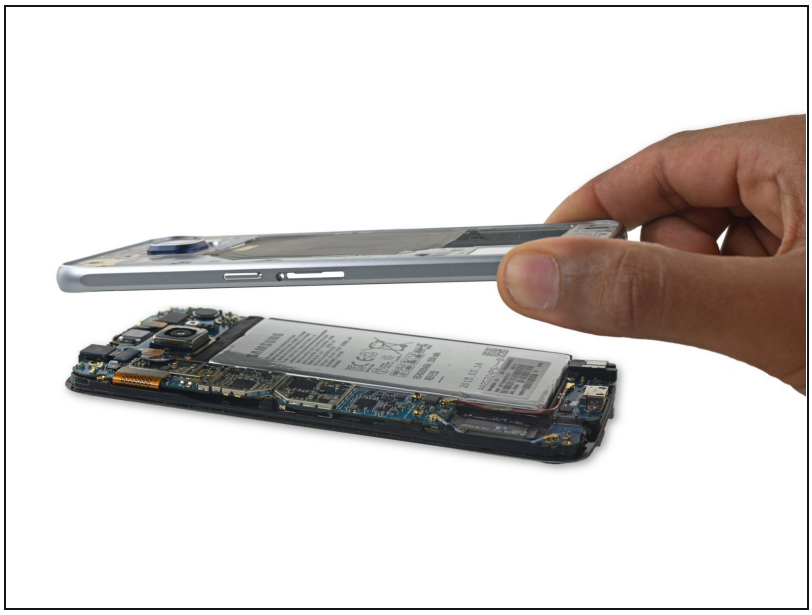
⚠ Achte unbedingt darauf, dass du den SIM-Kartenschub ausgeworfen hast, bevor du diesen Schritt hier durchführst.

- Fasse die Kante der Mittelrahmeneinheit und halte sie gut fest.
- Drücke den Akku nach unten und hebe gleichzeitig die Mittelrahmeneinheit hoch, damit sie sich vom restlichen Smartphone löst.
  - Achte darauf, dass der Mittelrahmen sich nicht an der Kopfhörerbuchse oder der Ladebuchse verhakt, während du ihn anhebst.
- Wenn der Mittelrahmen teilweise abgelöst ist, führe vorsichtig ein Plektrum um die Kanten des restliche Smartphone herum, um den oberen Teil des Mittelrahmens abzulösen.

⚠ Setze das Plektrum nicht versehentlich zwischen der Glasscheibe und dem Display ein.

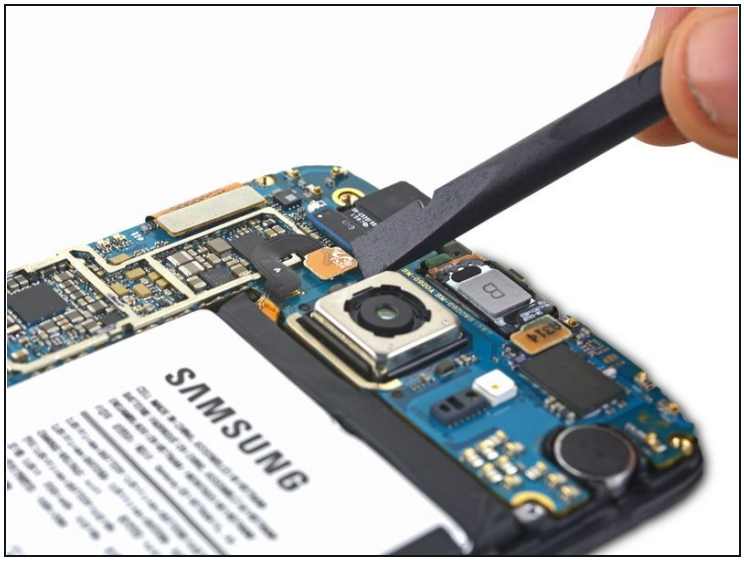
- Um Schäden an der Kopfhörerbuchse zu vermeiden, entferne zuerst den oberen Teil des Mittelrahmens, und drücke den Mittelrahmen dann nach unten, um ihn von der Kopfhörerbuchse zu lösen.
- Falls der Mittelrahmen sich nur schwer abtrennen lässt, kannst du die Kanten des Displays mit einem iOpener erhitzen, um den Kleber am Display aufzuweichen,

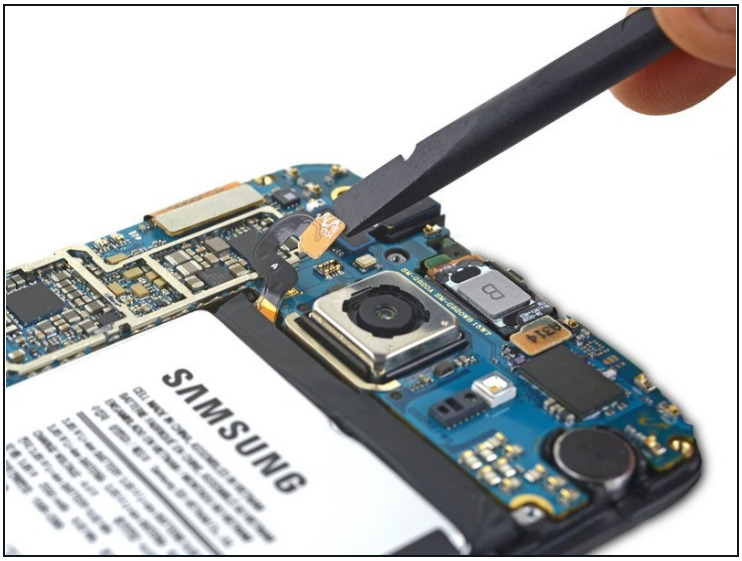
Schritt 15



- Hebe die Mittelrahmen Einheit nach oben hin weg, um sie vom Rest des Smartphones zu trennen.

Schritt 16 — Samsung Galaxy S6 Akkustecker zerlegen





- Trenne den Akkustecker mit Hilfe eines Spudgers von der Fassung auf dem Motherboard.

Schritt 17 — Akku

- Fahre mit einem Plastic Opening Pick zwischen das Gehäuse und den Akku.

⚠ Halte das Pick so flach wie möglich, um ein Biegen des Akkus zu vermeiden, wodurch dieser beschädigt werden kann und so gefährliche Substanzen austreten können.

- Drücke das Pick weiter hinein, um den Akku vom Mobiltelefon zu trennen.

ⓘ Wenn der Akku so stark klebt, dass du mit einem Opening Pick nicht weiterkommst, platziere einen warmen iOpener über dem Akku, um den Kleber zu lösen.

- Eine andere Möglichkeit ist, etwas Isopropylalkohol unter jede Ecke des Akkus zu geben. Lasse es einige Minuten einwirken, um den Klebstoff zu schwächen.

⚠ Hebe nicht am Motherboard, da du dadurch das Mobiltelefon beschädigen kannst.

Schritt 18

- Entferne den Akku aus dem Mobiltelefon.

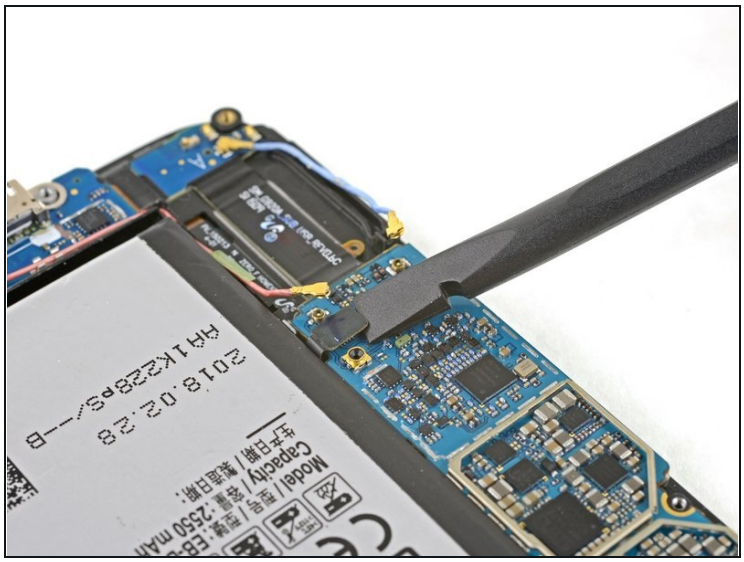
⚠ Wenn du einen Akku ausgebaut hast, darfst du ihn nicht wieder benutzen, dies wäre ein Sicherheitsrisiko. Ersetze ihn durch einen neuen Akku.

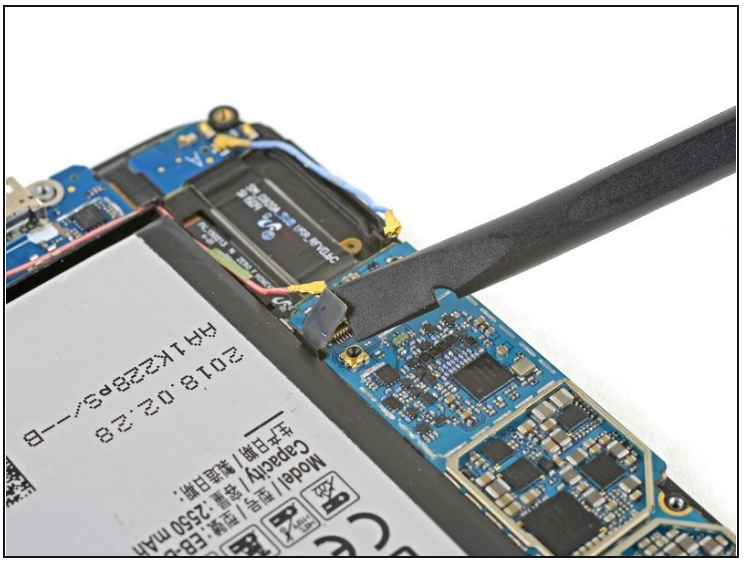
Folge dieser Anleitung, um den neuen Akku einzubauen und festzukleben.

Schritt 19 — Motherboard Einheit

- Löse mit dem spitzen Ende eines Spudgers die Bluetooth- und Wi-Fi Antennenkabelstecker aus ihren Fassungen auf dem Motherboard.

Schritt 20



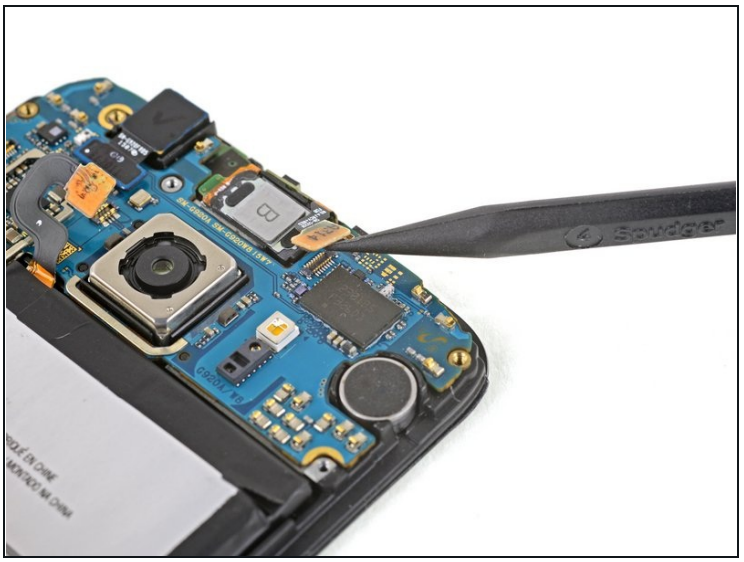


- Trenne den Home Button Kabelstecker mit dem flachen Ende eines Spudgers.

Schritt 21

- Verwende das flache Ende eines Spudgers, um die Displaykabeleinheit vom Motherboard zu trennen.

Schritt 22



- Trenne den Stecker der Ohrhörer-Lautsprecher-Einheit vom Motherboard.

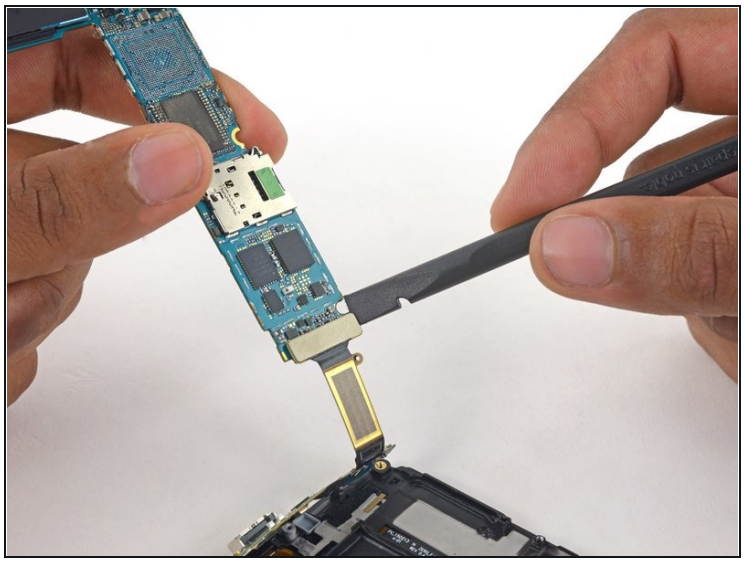
Schritt 23

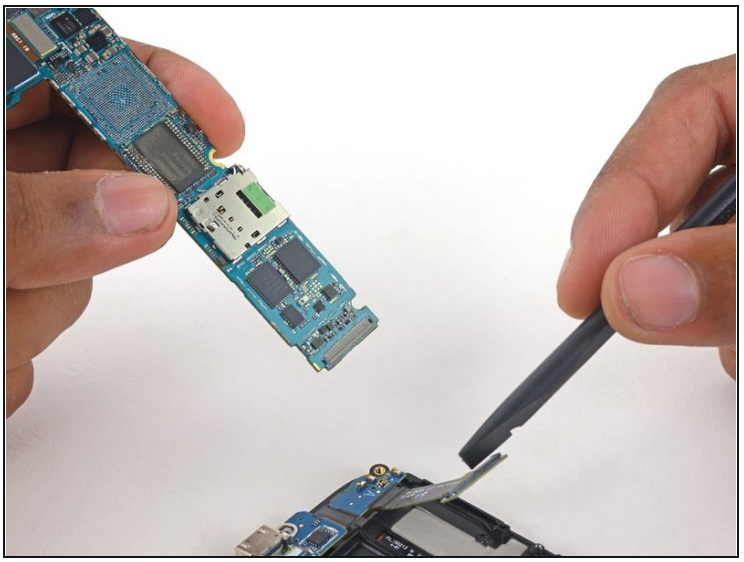
- Hebe das Motherboard am Ende bei der Kamera, um des vom Displayrahmen zu trennen.

ⓘ Du musst eventuell einige der Flachbandkabel aus dem Weg schieben, während du das Motherboard anhebst. Wenn sich das Motherboard nur schwer anheben lässt, kontrolliere, ob es ganz abgetrennt ist und sich nicht an irgendwelchen Kabeln verfangen hat.

⚠ Entferne das Motherboard noch **nicht** vollständig — es ist noch mit einem Flachbandkabel an der Unterseite des Motherboards befestigt.

Schritt 24





- Löse den Flachbandkabelstecker des Daughterboards mit dem flachen Ende eines Spudgers aus seinem Anschluss auf der Unterseite des Motherboards.

Schritt 25 — Display

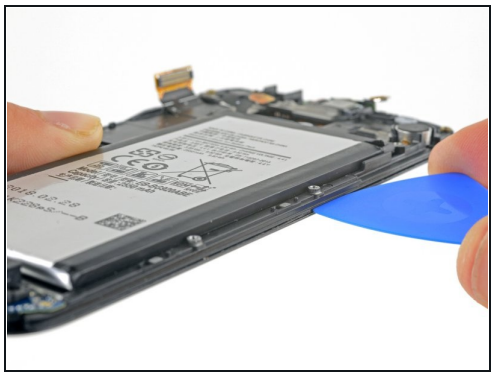
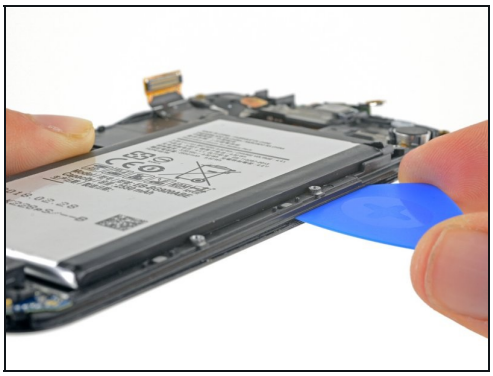
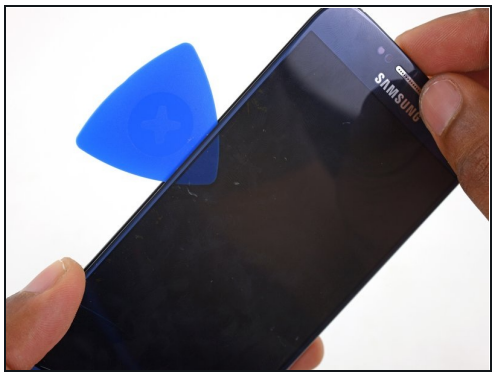
- Wenn das Displayglas stark zersplittert ist, dann klebe es mit Klebeband ab, damit die Splitter zusammen bleiben und das Ablösen einfacher wird.

- Erwärme erneut den iOpener.

- Lege den iOpener über das S6 Display. Lasse ihn dort zwei Minuten lang liegen und erwärme dann die andere Hälfte des Displays.

  ⓘ Wahrscheinlich musst du den iOpener mehrfach erwärmen und wieder auflegen, um das Smartphone heiß genug zu bekommen. Beachte die Anleitung für den iOpener, um eine Überhitzung zu vermeiden.

Schritt 26

- Führe ein Plektrum an der akkuseitigen Kante des Smartphones zwischen Rahmen und Display in einem steilen Winkel ein.

ⓘ Wenn du das richtig machst, ergibt sich ein kleiner Spalt zwischen Displayrahmen und Displayeinheit.

⚠ Wenn du das falsch machst, dann siehst du das Plektrum durch die Glasscheibe. In diesem Fall ziehst du einfach das Plektrum wieder heraus und probierst es noch einmal.

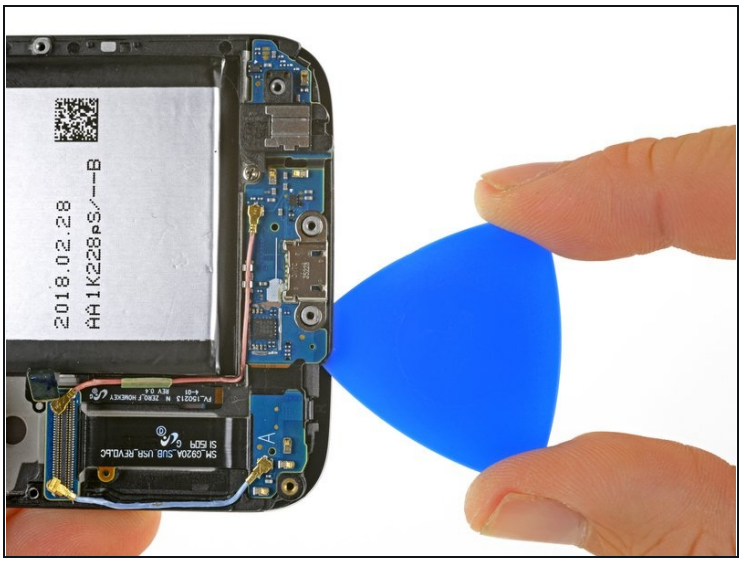
Schritt 27

- Schiebe das Plektrum an der Displaykante nach unten um die Klebeverbindung darunter aufzutrennen.
  - Halte vor der Tochterplatine an, um die empfindliche kapazitive Taste unter dem Display zu umgehen.

ⓘ Wenn das Auftrennen schwergängig wird, dann erwärme den iOpener und lege ihn wieder auf.

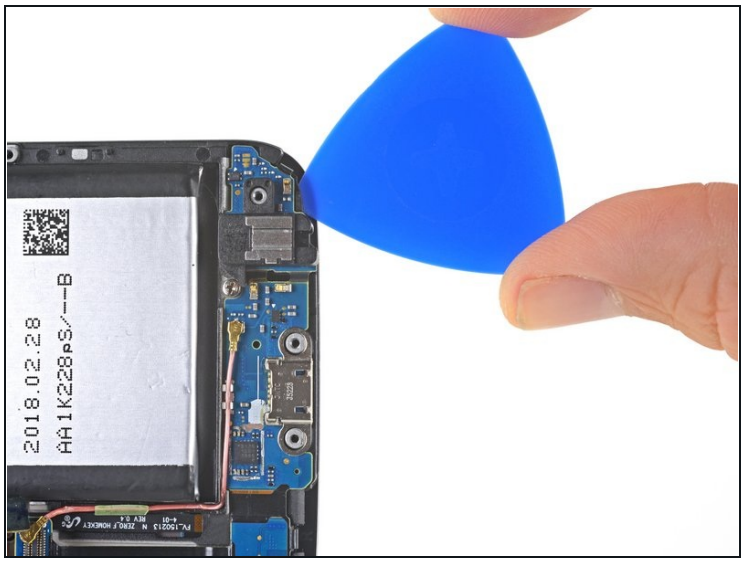
- Lasse nach dem Auftrennen das Plektrum in der Displayseite stecken, damit das Display nicht wieder am Rahmen festklebt.

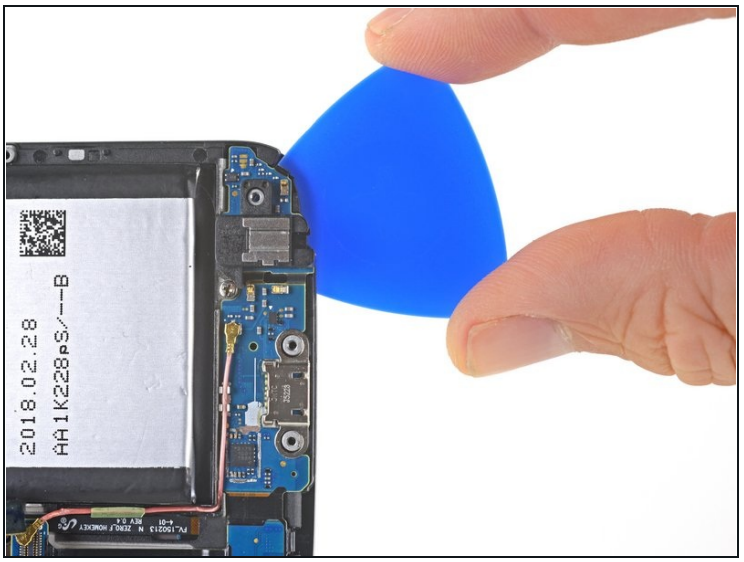
Schritt 28



- Fahre mit dem Plektrum von der Kopfhörerbuchse bis nach dem Ladeanschluss an der Unterkante des Smartphones entlang.
  - Setze das Plektrum nicht tiefer als 6 mm ein, um Beschädigungen am Home Button zu vermeiden.

Schritt 29





- Setze ein Plektrum ungefähr 12 mm tief an der unteren Ecke des Displays, nahe der Kopfhörerbuchse ein.

⚠ Achte beim Einsetzen des Plektrums sehr auf das Flachbandkabel der Taste. Das Kabel ist empfindlich und reißt leicht. Wenn sich das Plektrum nur schwer einsetzen lässt oder das Flachbandkabel zu stark gedehnt wird, dann erwärme erneut.

- Lasse das Plektrum unter dem Display stecken, damit die Taste sich nicht wieder mit dem Display verkleben kann.

ⓘ Wenn du doch eine der kapazitiven Tasten oder der Flachbandkabel beschädigst, dann kannst du die Tochterplatineneinheit austauschen. Sie enthält neue kapazitive Tasten.

Schritt 30

- Setze ein Plektrum ungefähr 12 mm tief an der entgegengesetzten unteren Ecke des Displays ein.

⚠ Achte beim Einsetzen des Plektrums sehr auf das Flachbandkabel der Taste. Das Kabel ist empfindlich und reißt leicht. Wenn sich das Plektrum nur schwer einsetzen lässt oder das Flachbandkabel zu stark gedehnt wird, dann erwärme erneut.

- Lasse das Plektrum unter dem Display stecken, damit die Taste sich nicht wieder mit dem Display verkleben kann.

Schritt 31

- Fahre mit einem Plektrum entlang der gegenüber vom Akku liegenden Seite des Smartphones, um den Klebstoff darunter aufzutrennen.

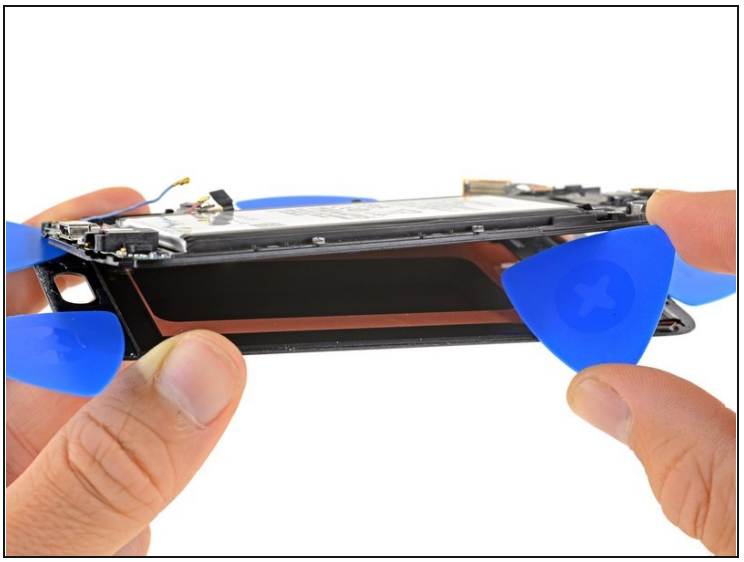
- Lasse das Plektrum nach dem Auftrennen in der Seite des Displays stecken, damit das Display nicht wieder mit dem Rahmen verkleben kann.

Schritt 32

- Fahre mit einem Plektrum entlang der Oberseite des Mobiltelefons in Richtung des Vibrationsmotors.

⚠ Ziehe das Plektrum leicht heraus, um die Lautsprecherabdeckung zu umfahren.

Schritt 33

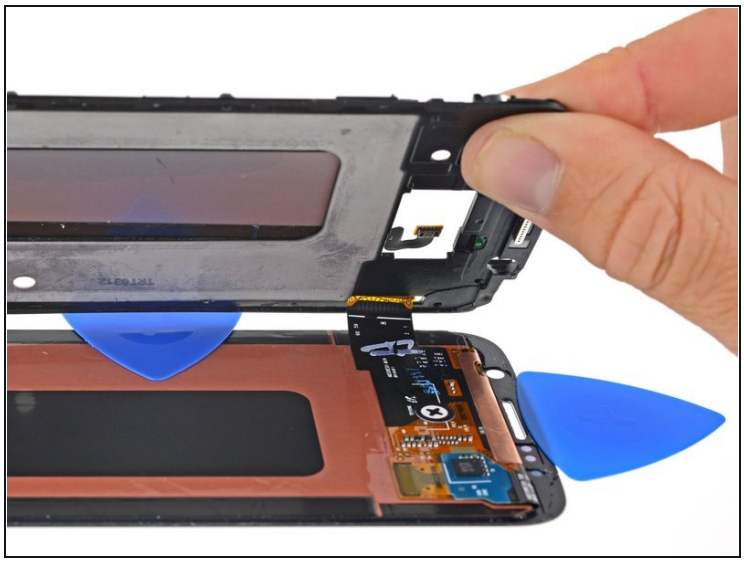


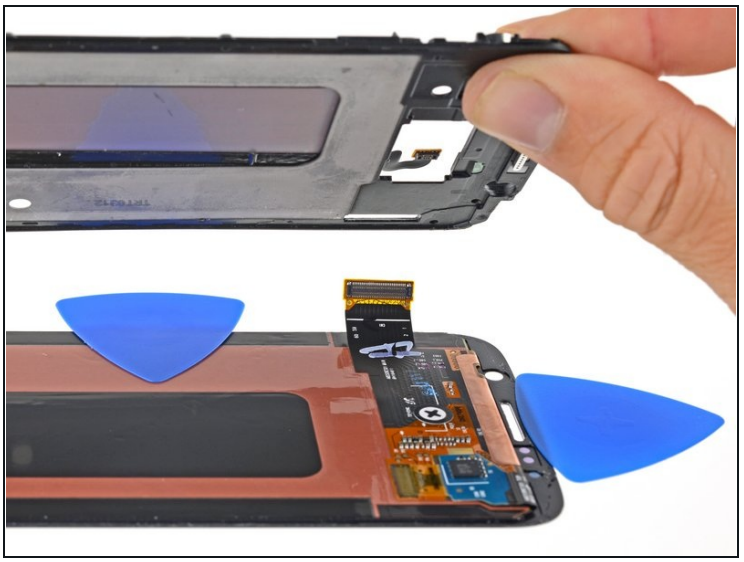
- Heble vorsichtig mit einem Plektrum die akkunahe Seite des Rahmens weg vom Display.

- Wenn sich Rahmen und Display nicht leicht trennen lassen, dann schneide mit einem Plektrum durch alle restlichen Klebeverbindungen. Wenn das Auftrennen schwergängig wird, dann erwärme erneut mit einem iOpener und lege ihn auf.

⚠ Entferne das Display noch nicht ganz. Das Displaykabel führt immer noch durch den Rahmen.

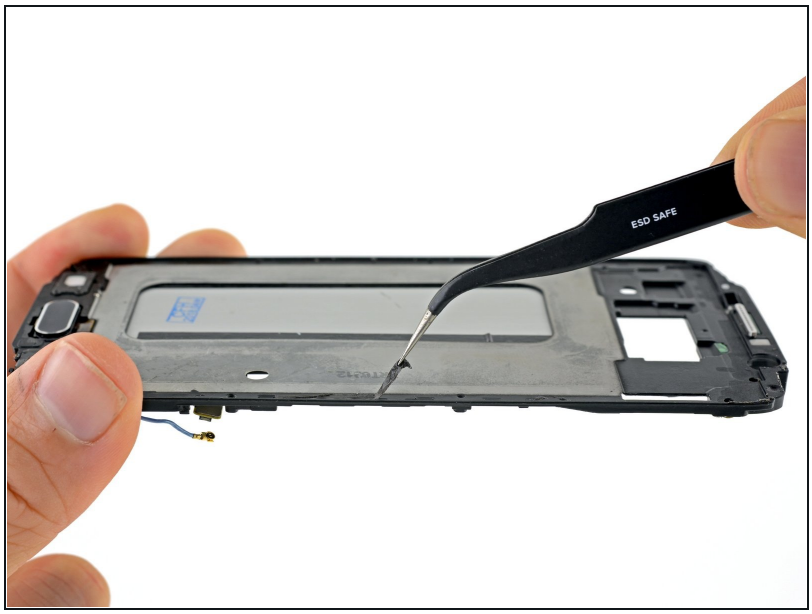
Schritt 34





- Fädle das Displayflexkabel durch die Öffnung im Rahmen, so dass die rechte Kante des Displays ganz abgetrennt werden kann.

Schritt 35



Bevor du das neue Display einbaust, musst du unbedingt alle Spuren von altem Kleber vom Rahmen beseitigen, achte besonders darauf, kleine Glassplitter zu entfernen.

- Reinige nach dem Beseitigen von Klebstoffresten und Glassplittern die Klebeflächen mit 90%igem (oder mehr) Isopropylalkohol und einem fusselfreiem Lappen oder einem Kaffeefilterpapier. Wische nur in eine Richtung, nicht vor und zurück.

⚠ Wenn der Rahmen verbogen ist, oder irgendwelche störenden Glas- oder Klebereste verblieben sind, wird das neue Display nicht richtig passen und kann beschädigt werden. Wenn nötig, tausche den Rahmen aus.

Die beste Methode, den neuen Bildschirm zu befestigen, ist, ihn mit einem passend zugeschnittenen doppelseitigem Klebeband festzukleben. Bringe das Band zunächst auf der Rückseite des Bildschirms an, und führe dann sorgfältig das Displaykabel durch den Rahmen. Richte den Bildschirm aus und drücke ihn fest.

Schritt 36 — Ohrhörer-Lautsprecher Einheit

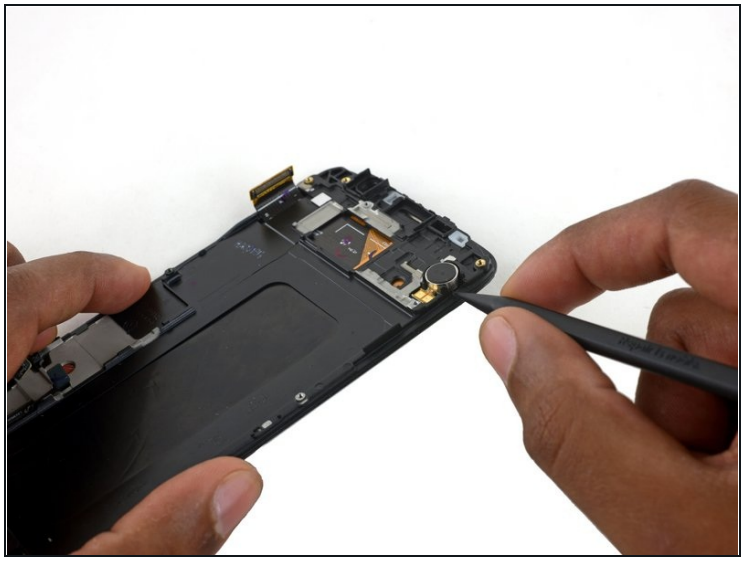
- Verwende die Spitze eines Spudgers, um die Ohrhörer-Lautsprecher Einheit aus dem Displayrahmen zu heben.

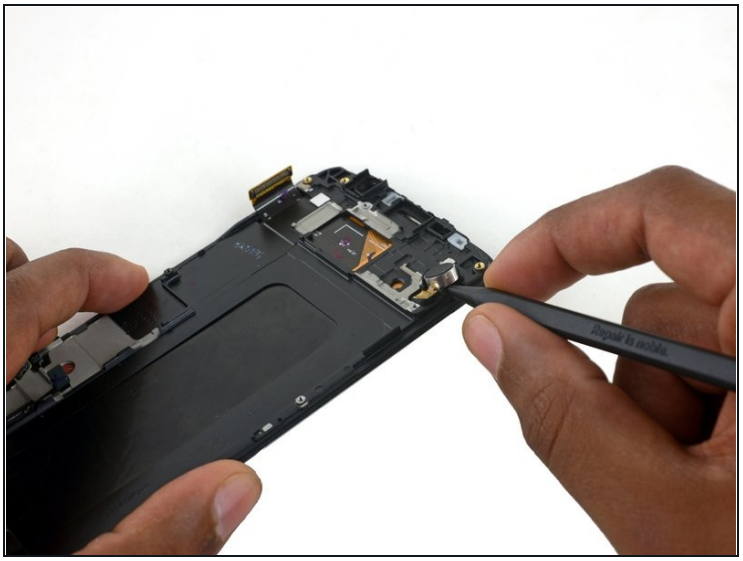
Schritt 37

- Verwende eine Pinzette, um die Einheit herauszunehmen, nachdem sie gelöst wurde.

⚠ Diese Einheit enthält einen Lautsprecher, ein Mikrofon, einen IR Blatter und einen Umgebungslichtsensor - jedes auf einer anderen Leiterplatte (PCB). Stelle sicher, dass jedes Teil abgelöst wurde, bevor du die ganze Einheit herausnimmst.

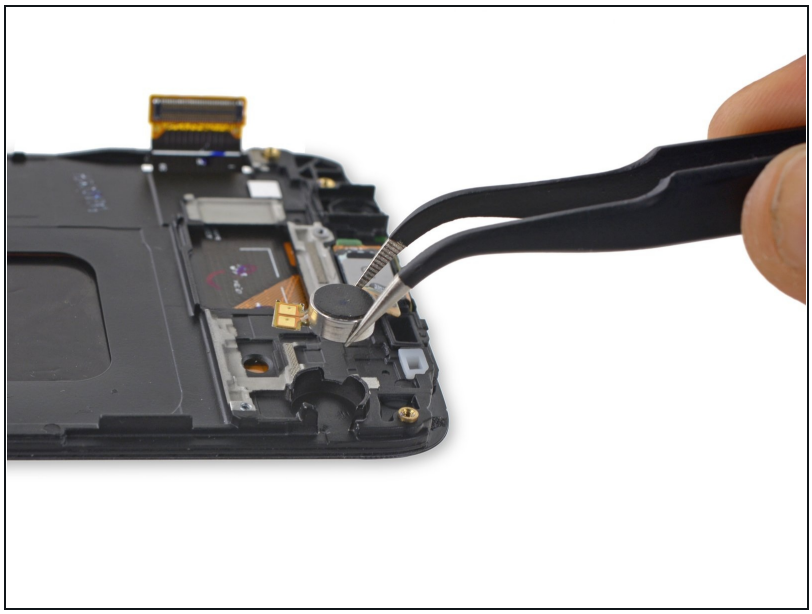
Schritt 38 — Vibrationsmotor





- Verwende die Spitze eines Spudgers, um den Vibrationsmotor von der Displayeinheit zu hebeln.
- Drücke den Spudger hinein, um den Vibrationsmotor und seine Federkontaktstecker herauszulösen.

Schritt 39



- Entferne den Vibrationsmotor.

Schritt 40 — Tochterplatine

- Drehe die einzelne 3,0 mm Kreuzschlitzschraube #00 heraus, die die Tochterplatine am Displayrahmen befestigt.

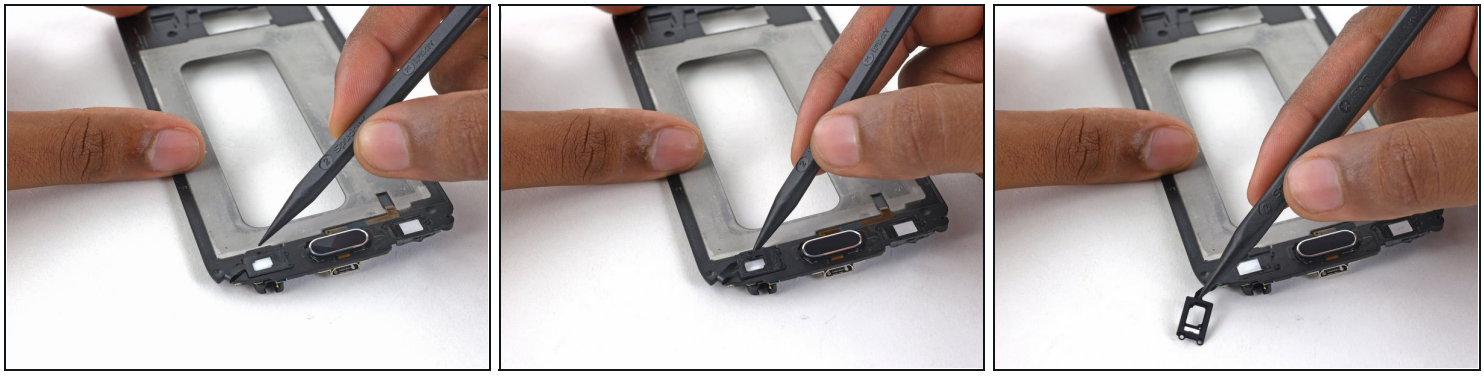
Schritt 41

ⓘ Drehe den Displayrahmen so, dass der Homebutton zu dir zeigt.

- Setze die Spitze eines Spudgers in die Rille neben dem rechten LED Softbutton Kabel.
- Löse vorsichtig das LED Kabel aus dem Displayrahmen.

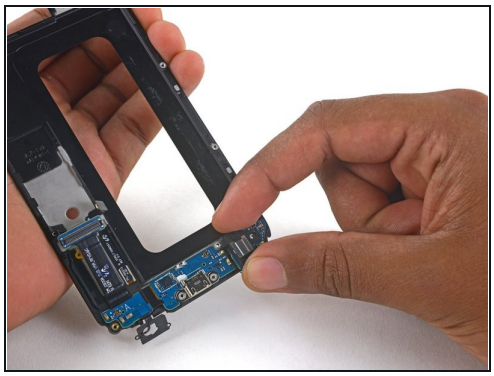
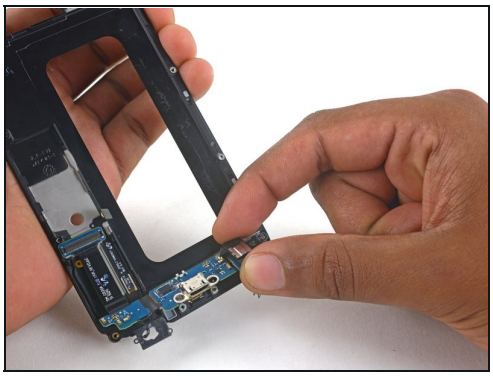
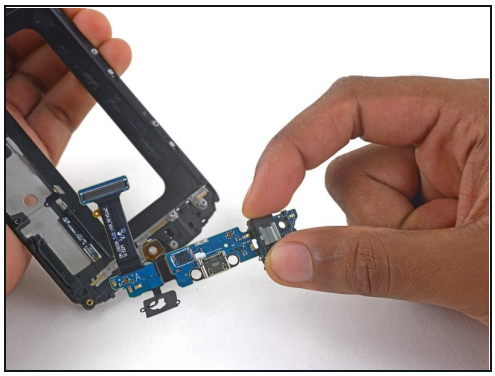
⚠ Sei sehr vorsichtig, wenn du die Kabel aus dem Plastikrahmen schälst, sie sind empfindlich und zerreissen leicht.

Schritt 42



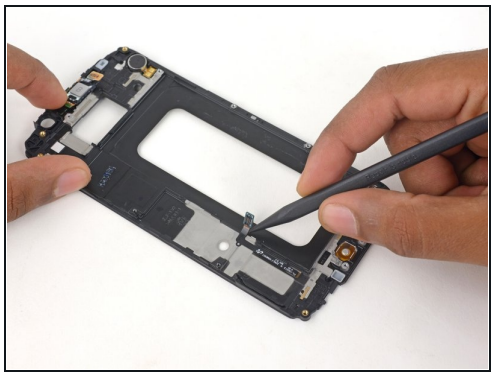
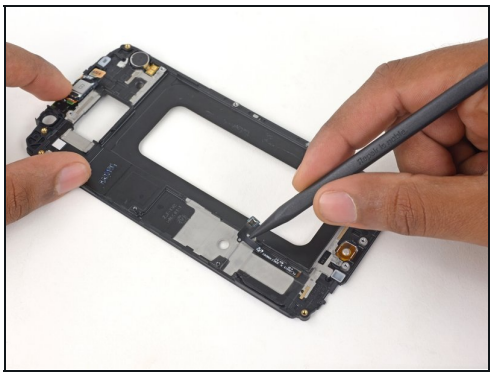
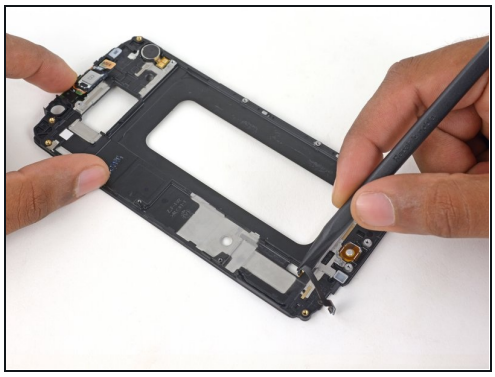
- Setze die Spitze eines Spudgers in die Rille über dem linken LED Softbutton Kabel.
- Hebe das linke LED Softbuttonkabel aus dem Plastikrahmen.

Schritt 43

ⓘ Drehe den Rahmen wieder um und hebe die Tochterplatine an, um sie vom Displayrahmen zu lösen.

Schritt 44 — Home Button

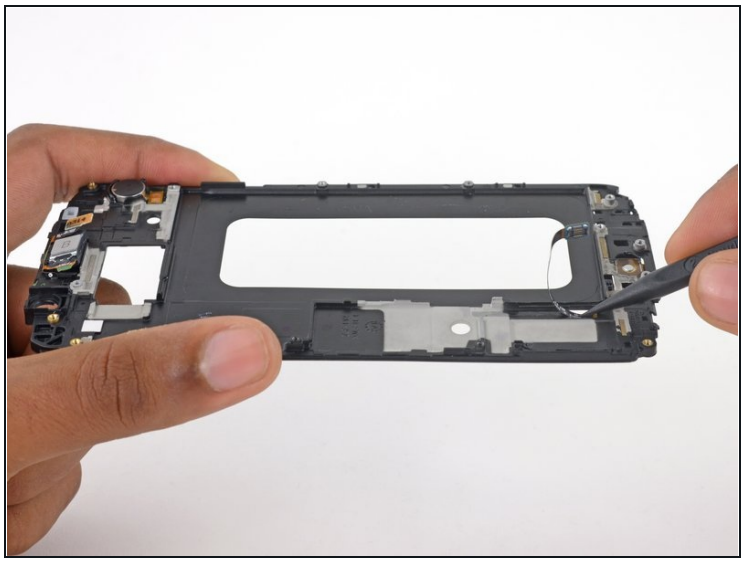
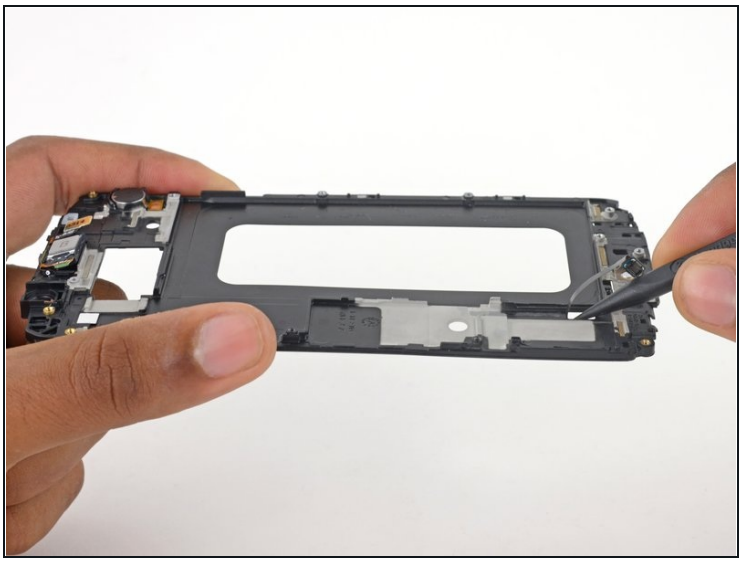




ⓘ Drehe den Displayrahmen so, dass der Homebuttonverbinder zu dir zeigt.

- Mit der Spitze eines Spudgers kannst du das Flachbandkabel des Homebuttons vom Displayrahmen trennen.

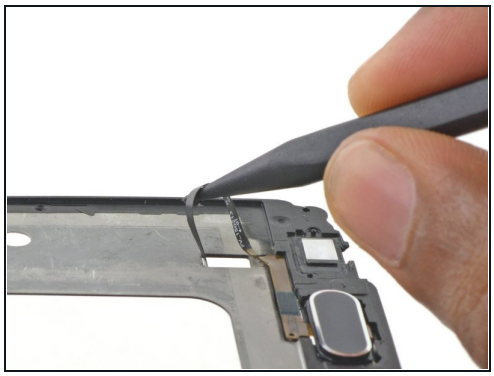
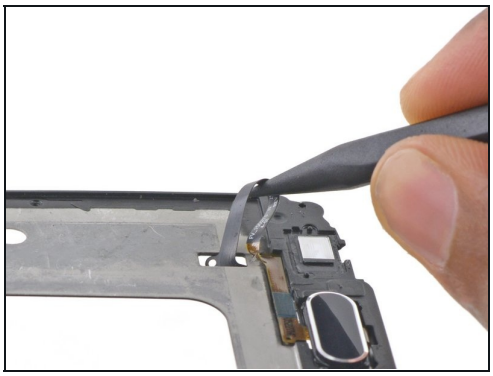
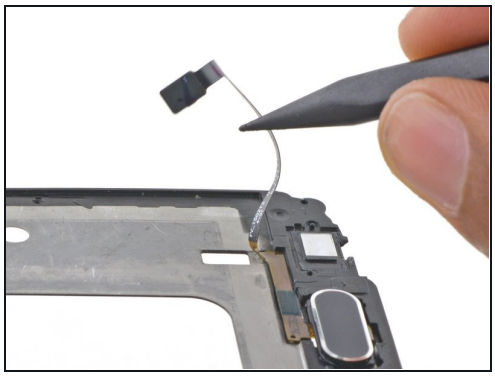
⚠ Sei dabei sehr vorsichtig, das Homebuttonkabel ist empfindlich und geht leicht kaputt.

Schritt 45

- Schiebe das Homebuttonkabel mit der Spitze des Spudgers durch den Displayrahmen.

Schritt 46

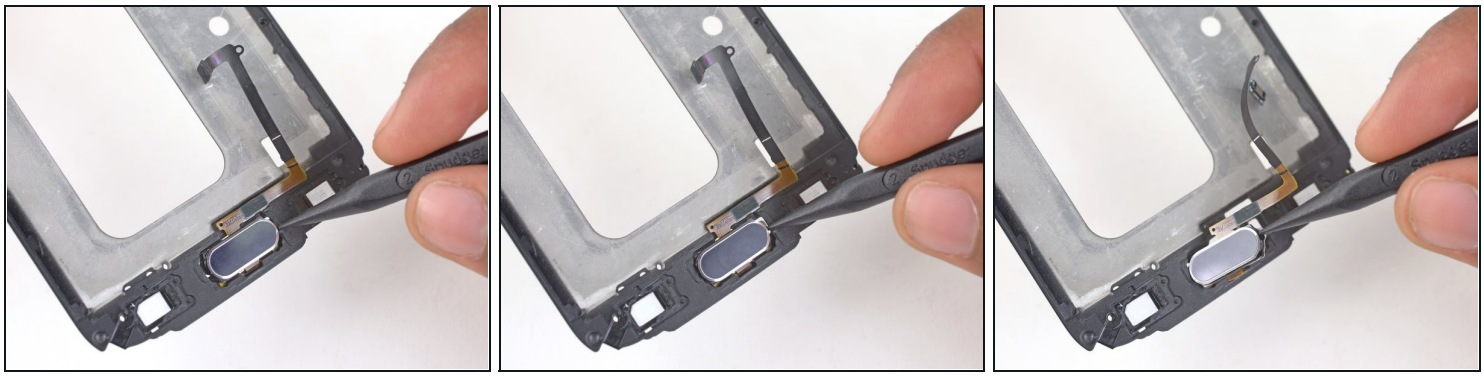




- Wende den Displayrahmen und ziehe das Homebuttonkabel mit der Spitze des Spudgers ganz durch das Loch im Rahmen.

Schritt 47

- Schiebe den Spudger unter das Kabel und löse es weiter vom Rahmen ab.

Schritt 48

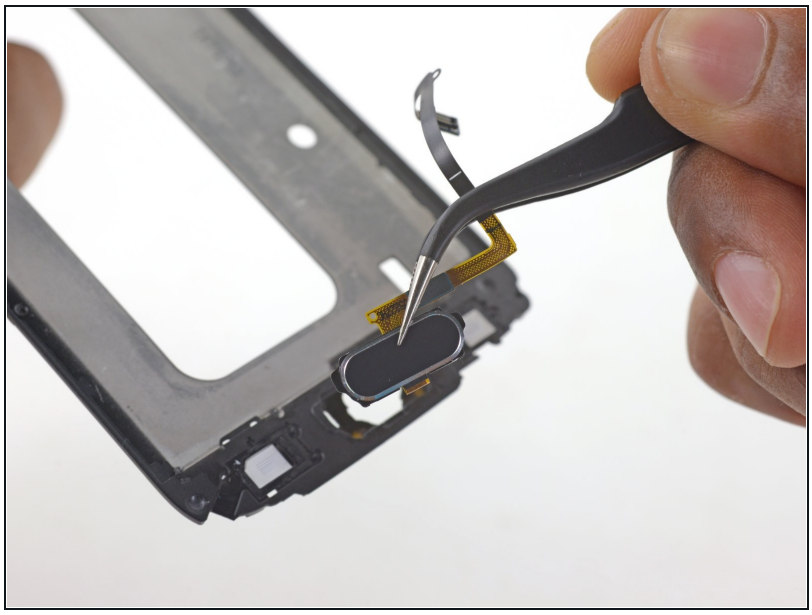


ⓘ Der Homebutton wird auf jeder Seite von einer Lasche gehalten. Um ihn zu entfernen musst du ihn weit genug über die Kanten der Halterung schieben.

- Wenn das Kabel ganz vom Rahmen entfernt ist, drücke mit dem Spudger den Homebutton in der Halterung ganz nach links.

- Benutze einen Spudger, um den Homebutton nach oben und aus der Halterung herauszuschieben.

Schritt 49



- Entferne den Homebutton.

Um dein Gerät wieder zusammenzusetzen, folge den Schritten in umgekehrter Reihenfolge. Benutze unsere Anleitung, um die rückseitige Glasscheibe wieder zu befestigen.