



# iPhone 6 LCD mit Touchscreen tauschen

Für eine einfachere Reparatur kannst du unseren...

Geschrieben von: Sam Goldheart



# EINLEITUNG

Für eine einfachere Reparatur kannst du unseren [Fix Kit Reparatursatz](#) benutzen. Folge dazu dieser kürzeren [Anleitung](#), um den kompletten Bildschirm auszutauschen.

Wenn du mehr Erfahrung hast, hilft dir diese Anleitung "nur" die LCD und Touchscreen Einheit des iPhone 6 auszutauschen (d.h. das reine Frontpanel). Du musst dazu verschiedene Bauteile vom alten Bildschirm auf das Neuteil übertragen, bevor du es einbaust, inklusive der Frontkamera, dem Ohrhörer-Lautsprecher, der LCD Abschirmung und der Home Button Einheit.

Bei allen Reparaturen am Bildschirm/Display ist es sehr wichtig, sorgfältig den originalen Home Button/TouchID-Sensor vom alten auf das neue Display zu übertragen, damit die Touch ID (d.h. der Fingerabdrucksensor) weiterhin funktioniert.

**Du kannst auch mit Hilfe dieser Anleitung folgende Teile ersetzen:**

- \* [Kabelhalterung der Frontpaneleinheit](#)
- \* [Halterung des Ohrhörer-Lautsprechers](#)
- [LCD Abschirmung mit Aufkleber und Kabel zum Home Button](#)

---

## WERKZEUGE:

[Anti-Clamp](#) (1)  
[P2 Pentalobe Schraubendreher iPhone](#) (1)  
[Kreuzschlitz #000 Schraubendreher](#) (1)  
[iFixit Öffnungswerkzeug](#) (1)  
[Kleiner Saugnapf](#) (1)  
[Pinzette](#) (1)  
[Spudger](#) (1)

## ERSATZTEILE:

[iPhone 6 LCD and Digitizer](#) (1)  
[NuGlas Tempered Glass Screen Protector for iPhone 6/6s](#) (1)  
[iPhone 6 Front Panel Assembly Cable Bracket](#) (1)  
[iPhone 6 LCD Shield Plate with Sticker and Home Cable](#) (1)  
[iPhone 6 Earpiece Speaker Bracket](#) (1)

---

## Schritt 1 — Pentalobe Schrauben



⚠ Vor der Demontage des iPhones entlade die Batterie auf unter 25%. Eine geladene Lithium-Ionen Batterie kann Feuer fangen und/oder explodieren, wenn sie beschädigt wird.

- Schalte dein iPhone ab, bevor du mit der Demontage beginnst.
- Entferne die beiden 3,6 mm langen Pentalobe P2 Schrauben neben dem Lightning Connector.

## Schritt 2 — Display abkleben



- Wenn dein Display-Glas zerbrochen ist, dann solltest du weiteren Bruch verhindern und Verletzungen während der Reparatur vermeiden, indem du das Glas mit Klebeband abklebst.
- Klebe durchsichtiges Klebeband in überlappenden Streifen über das Display des iPhones, bis die ganze Oberseite bedeckt ist.
  - ⓘ Dieses Verfahren hält Glasscherben fest und sorgt dafür, dass die Struktur erhalten bleibt, wenn du am Display hebelst und es hochhebst.

**⚠ Ziehe eine Schutzbrille auf, um deine Augen vor Glassplittern zu schützen, die bei der Reparatur herauspringen können.**

- Wenn das Glas so zerbrochen ist, dass ein Saugnapf bei den nächsten Schritten zu schwierig anzusetzen ist, dann solltest du versuchen, ein Stück sehr starken Klebebands (etwa Panzer-Tape) zu einem handlichen Griff zusammenzukleben und damit das Display anzuheben.

### Schritt 3 — Anleitung für die Anti-Clamp



- ① Wir haben die Anti-Clamp entwickelt, um Geräte sicher zu öffnen. Die nächsten beiden Schritte zeigen die Benutzung der Anti-Clamp. **Wenn du sie nicht verwenden willst, überspringe die nächsten zwei Schritte und folge einer anderen Methode.**
- Genaue Anweisungen, wie die Anti-Clamp benutzt wird, findest du [hier](#).
- ① Drücke den blauen Griff zum Scharnier hin, um den Öffnungsmodus zu deaktivieren.
- Bringe die Saugheber nahe an der Unterkante des iPhones direkt über dem Home Button an, einen auf der Vorderseite, den anderen auf der Rückseite.
- Drücke die Saugheber auf den Oberflächen fest.
- ① Wenn die Saugheber nicht gut auf den Flächen haften, dann klebe Paketband darüber.

## Schritt 4



- Drücke den blauen Griff vorwärts, um die Arme wieder zu verriegeln.
  - Drehe den Griff eine volle Umdrehung im Uhrzeigersinn, oder bis du merkst, dass sich die Saugheber dehnen.
    - ⓘ Achte darauf, dass sich die Saugheber weiterhin gegenüber stehen. Wenn sie sich nicht mehr gegenüber stehen, dann löse die Saugheber ein wenig ab und schiebe sie in die richtige Position.
  - Schiebe ein Plektrum unter das Display, sobald die Anti-Clamp eine ausreichend große Lücke erzeugt hat.
    - ⓘ Wenn es nicht gelingt, mit der Anti-Clamp einen ausreichenden Spalt zu erzeugen, dann drehe den Griff eine Viertelumdrehung im Uhrzeigersinn weiter.
- ⚠ Drehe den Griff jeweils nicht mehr als eine Viertelumdrehung weiter und warte jedes Mal einige Sekunden lang. Gib der Anti-Clamp Zeit, ihre Arbeit zu erledigen.**
- **Überspringe die nächsten drei Schritte .**

## Schritt 5 — Manuelle Öffnungsprozedur



- Wenn du keine Anti-Clamp zur Verfügung hast, dann hebe die Displayeinheit mit einem Saugheber an.
- Presse den Saugheber über dem Home Button gegen das Display.
- ⓘ Überprüfe, ob der Saugheber auch wirklich richtig sitzt.
- Wenn die Scheibe stark gesplittert ist, haftet der Saugheber möglicherweise nicht gut. Klebe eine Lage von [durchsichtigem Paketband](#) darüber, damit er besser festhält. Du kannst auch anstelle eines Saughebers sehr starkes Klebeband verwenden. Eine weitere Möglichkeit ist, den Saugheber mit Sekundenkleber zu befestigen.

## Schritt 6



- Halte das iPhone mit einer Hand fest und ziehe am Saugnapf, um die Display Einheit vom hinteren Gehäuse zu trennen.

⚠ Nimm dir Zeit und übe konstante, starke Kraft auf den Saugnapf aus. Die Display Einheit sitzt im Vergleich zu anderen Geräten sehr fest.

- Heble den hinteren Gehäuseteil mit einem Plastik Opening Tool vorsichtig von der Display Einheit weg, während du weiterhin am Saugnapf ziehst.
- ⓘ Durch einige Clips ist die Display Einheit am hinteren Gehäuse befestigt. Womöglich musst du die Display Einheit deshalb gleichzeitig mit Plastik Opening Tool und Saugnapf bearbeiten, um sie zu lösen.

## Schritt 7



- Ziehe an der Kunststoff-Noppe, um die Vakuumversiegelung am Saugnapf zu lösen.
- Entferne den Saugnapf von der Display Einheit.

## Schritt 8 — Gerät öffnen



- Öffne das iPhone, indem du das Home Button Ende der Display Einheit vom hinteren Gehäuse wegklappst und dabei die Oberkante des Gerätes als Scharnier verwendest.
  - ⓘ Einige Clips entlang der Oberkante der Display Einheit bilden ein nicht durchgängiges Scharnier.
- ☑ Während des Wiederausbaus, lege die Clips gerade unter der oberen Kante des hinteren Gehäuses an. Fahre dann mit der Display Einheit nach oben, bis seine obere Kante bündig mit der des hinteren Gehäuseteils ist.

## Schritt 9



- Öffne das Display bis ca. 90 Grad und lehne es gegen etwas, damit es abgestützt ist, während du an dem Mobiltelefon arbeitest.
  - ⓘ Zur Not hilft eine ungeöffnete Getränkedose.
- Befestige das Display mit einem Gummiband, während du arbeitest. Das verhindert ein ungewolltes Dehnen der Displaykabel.

## Schritt 10 — Schrauben über der Batterieabdeckung entfernen



- Entferne die folgenden Kreuzschlitz Schrauben von der Abdeckung des Akkuanschlusses:
  - Eine 2,2 mm Schraube
  - Eine 3,2 mm Schraube
- ⓘ Halte deine Schrauben während der Reparatur **gut geordnet** und achte darauf, dass jede Schraube an ihren angestammten Platz zurück kommt, so vermeidest du Schäden an deinem Smartphone.

## Schritt 11



- Entferne die metallene Abdeckung des Akkuanschlusses aus dem iPhone.

## Schritt 12 — Akkustecker trennen



- Heble den Stecker des Akkus vorsichtig mit einem Plastik Opening Tool von seinem Anschluss auf dem Logic Board.

⚠ Achte darauf, dass du nur am Akkustecker hebelst und nicht am Anschluss auf dem Logic Board. Wenn du am Sockel hebelst, kannst du diesen irreparabel beschädigen.

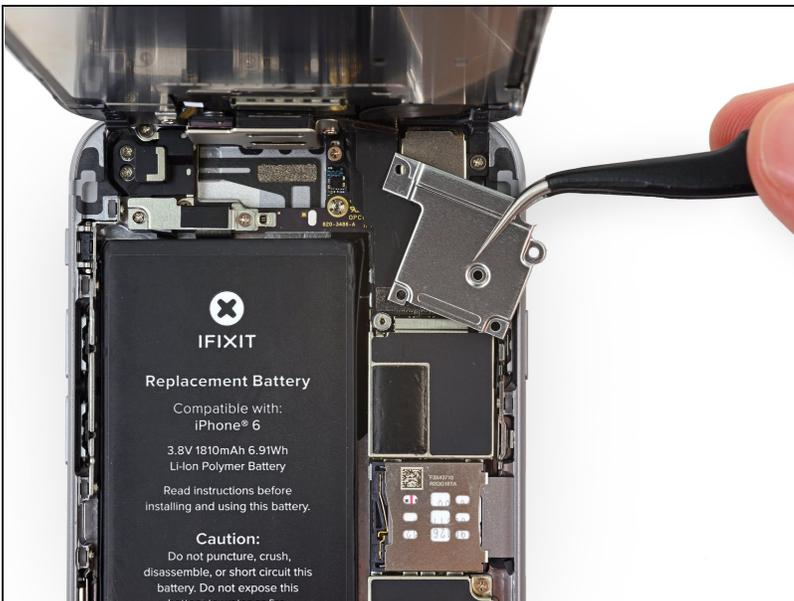
## Schritt 13 — Schrauben über der Kabelabdeckung der Display Einheit entfernen



- Entferne die folgenden fünf Kreuzschlitz Schrauben, mit dem die Abdeckung der Displaykabel befestigt ist:
  - Drei 1,2 mm Schrauben
  - Eine 1,7 mm Schraube
  - Eine 3,1 mm Schraube

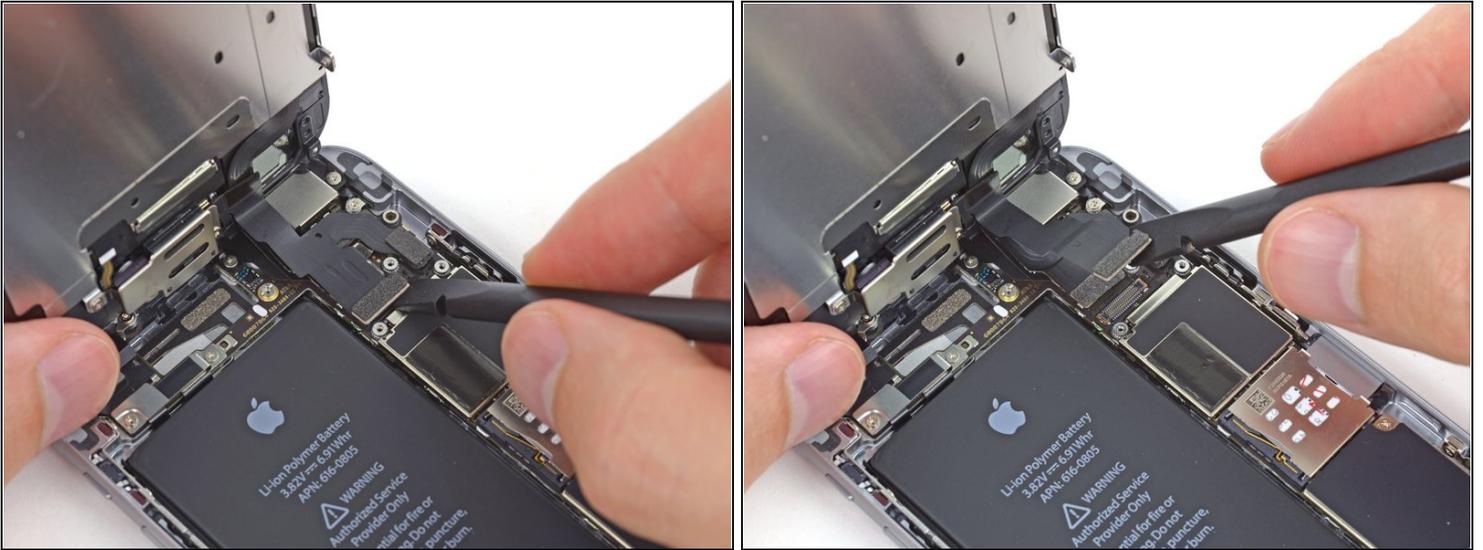
⚠ Eine falsche Platzierung dieser Schrauben führt zu einer permanenten Beschädigung des Logic Boards.

## Schritt 14



- Entferne die Abdeckung der Displaykabel vom Logic Board.

## Schritt 15



⚠️ Achte während der nächsten vier Schritte darauf, **nur** an den Kabelsteckern zu hebeln und nicht an deren Fassungen auf dem Logic Board.

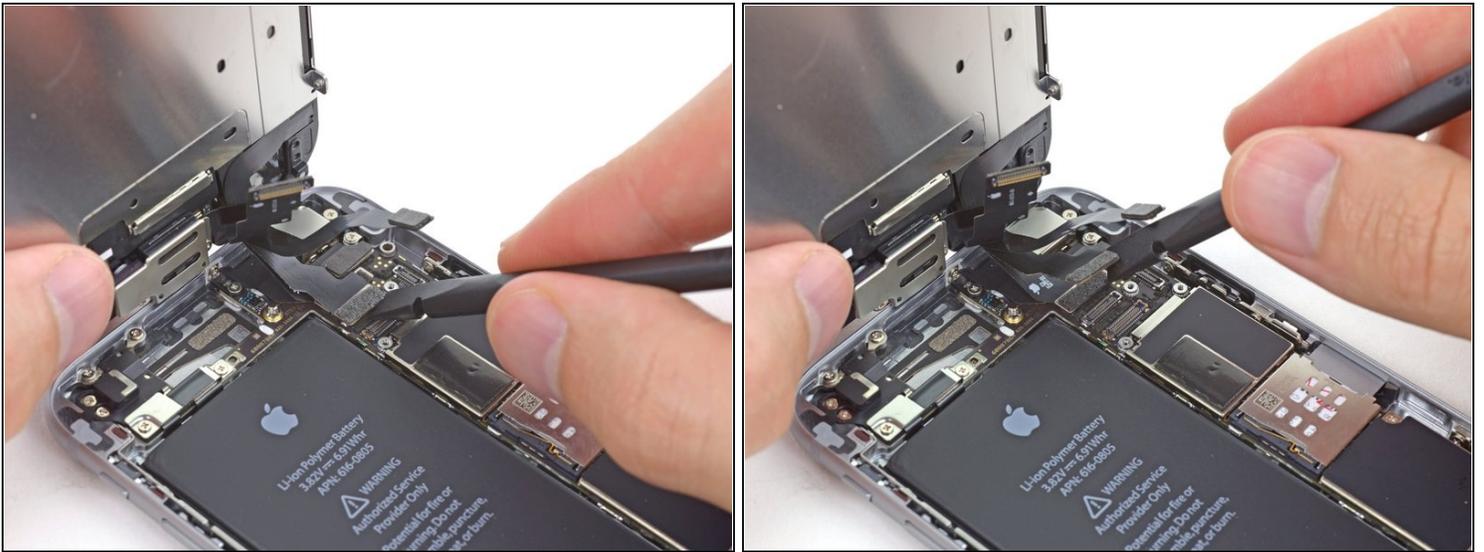
- Verwende die flache Seite eines Spudgers oder einen Fingernagel, um die Frontkamera und den Sensorenkabelstecker zu trennen.

## Schritt 16



- Verwende das flache Ende eines Spudgers oder einen Fingernagel, um den Home Button Kabelstecker zu trennen.

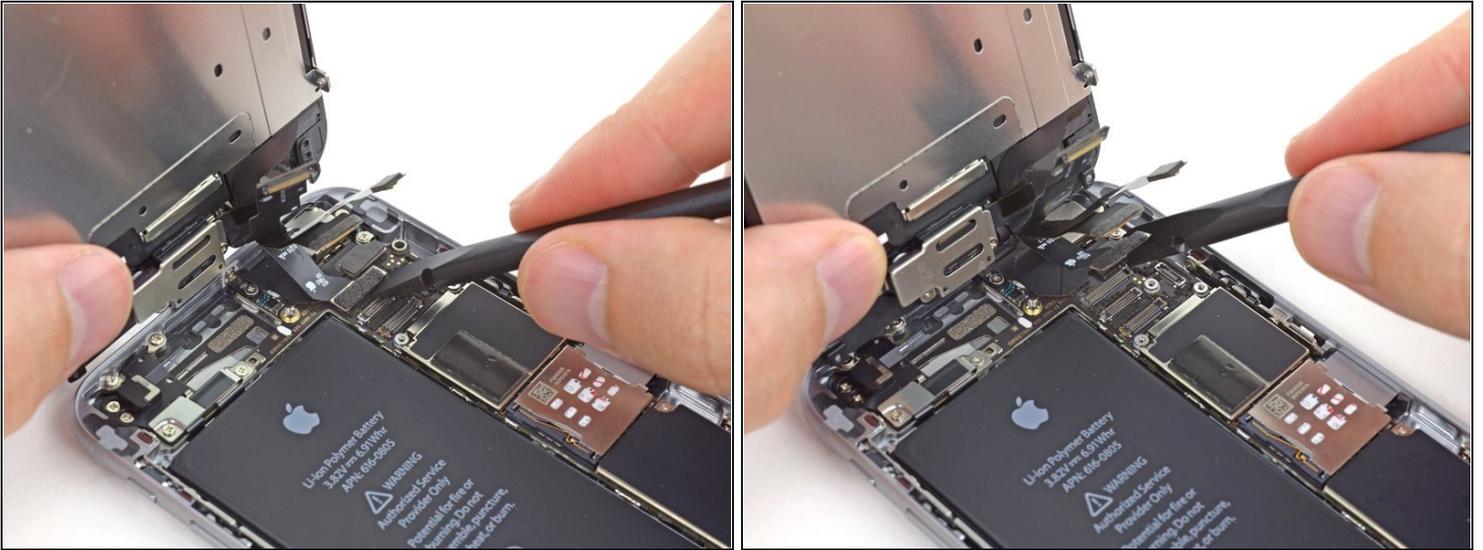
## Schritt 17



**⚠ Achte darauf, dass der Akku abgesteckt ist, bevor du die Kabel absteckst oder wieder ansteckst.**

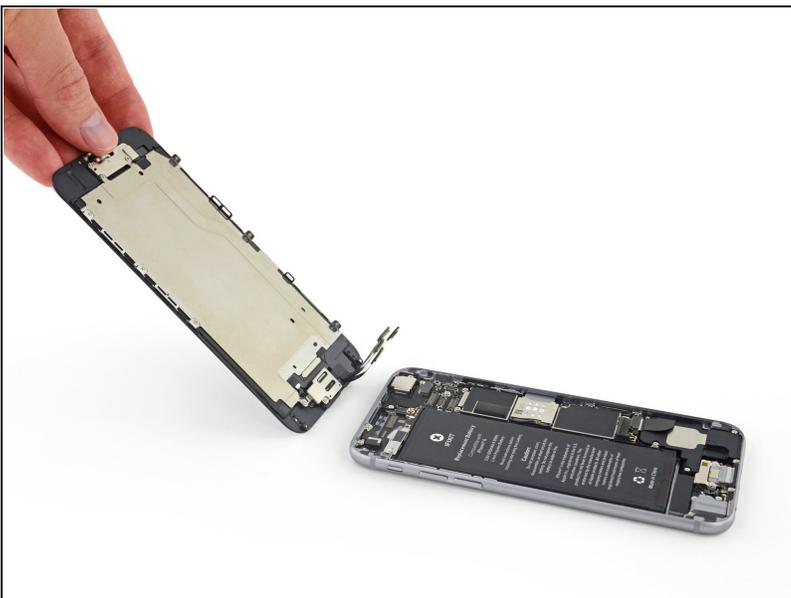
- Trenne den Display Datenkabelstecker mit einem Spudger oder einem Fingernagel.
- ☑ Wenn du dein Mobiltelefon wieder zusammenbaust, springt das Datenkabel möglicherweise vom Stecker ab. Dies kann in weißen Linien oder einem schwarzen Bildschirm resultieren, wenn du dein Mobiltelefon wieder anmachst. Wenn das passiert, schließe das Kabel einfach wieder an und starte dein Mobiltelefon erneut.

## Schritt 18



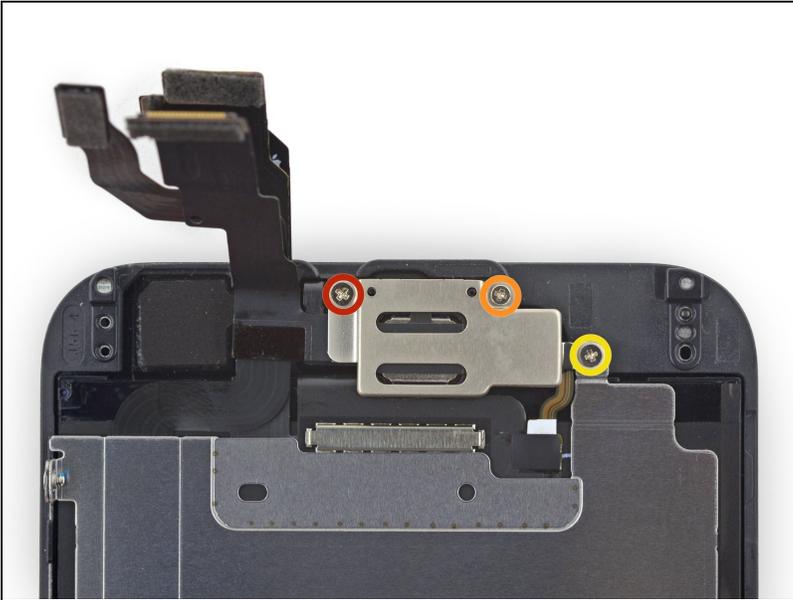
- Verwende das flache Ende eines Spudgers, um den Kabelstecker des Digitizers zu trennen.
- ☑ Achte beim Wiederanschluss des Kabels darauf, **nicht in der Mitte des Steckers zu drücken**. Drücke erst an einem und dann am anderen Ende des Steckers. Wenn du in der Mitte drückst, kannst du den Anschluss und das Kabel des Touch Panels beschädigen.

## Schritt 19 — Trennen der Display Einheit vom hinteren Gehäuse



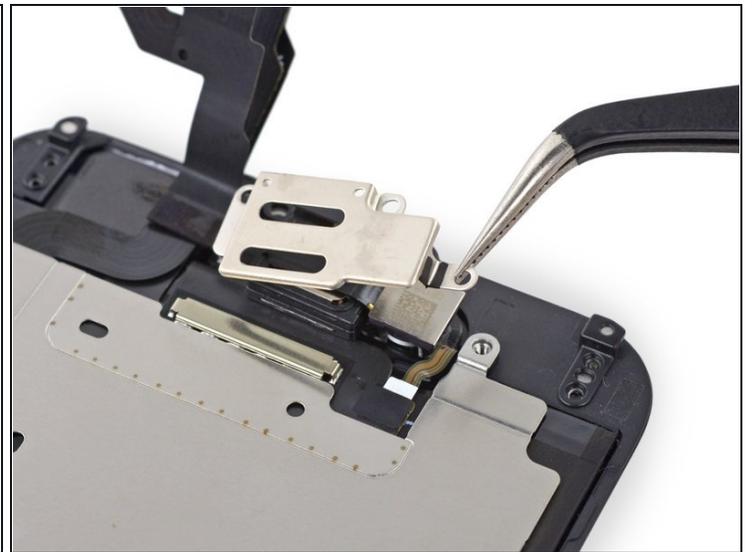
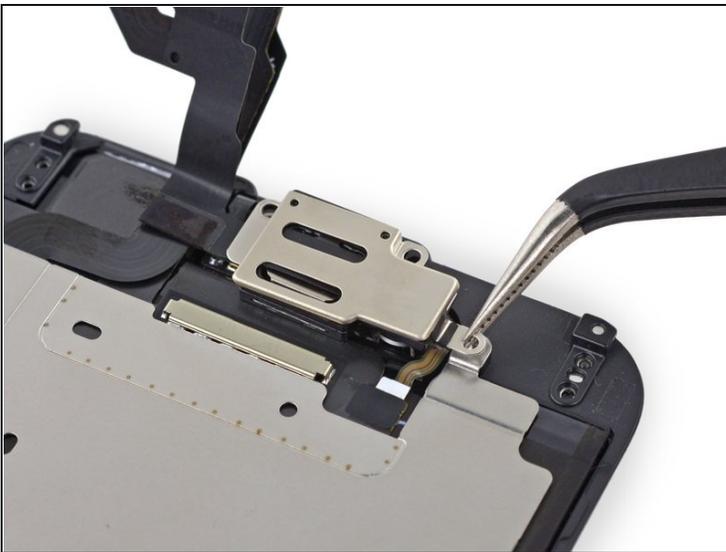
- Entferne die Display Einheit vom hinteren Gehäuse.

## Schritt 20 — Ohrhörer-Lautsprecher



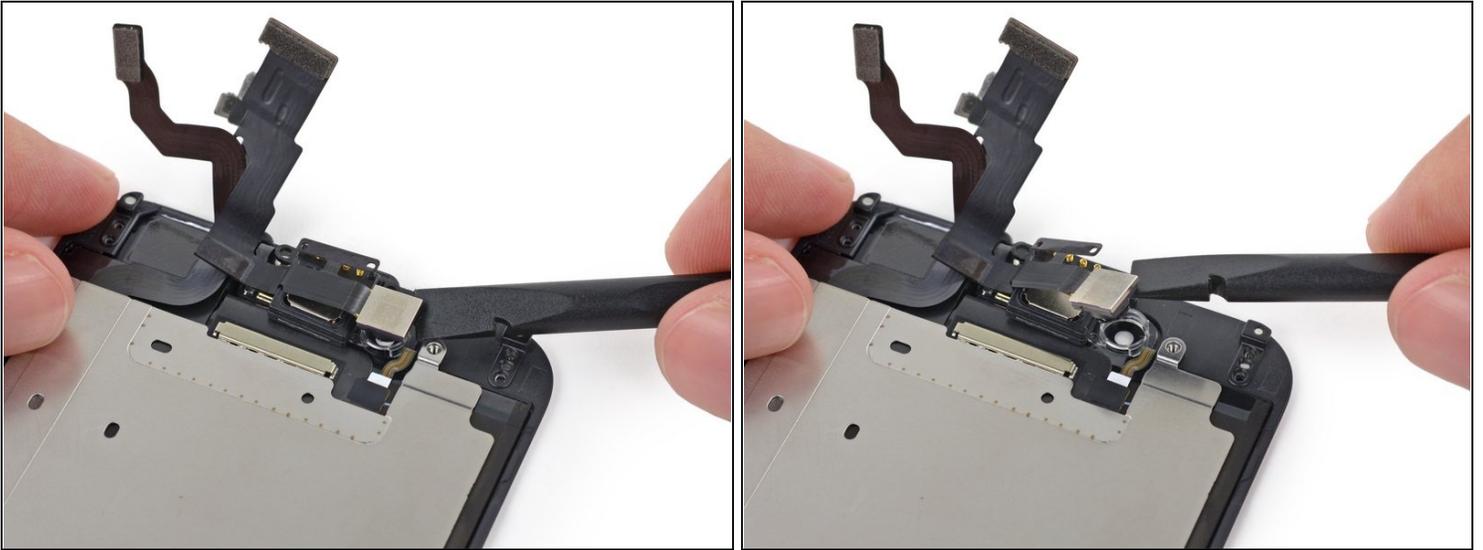
- Entferne folgende Kreuzschlitz Schrauben von der Ohrhörer-Lautsprecher bzw. Frontkamera-Abdeckung:
  - Eine 2,3 mm Schraube
  - Eine 3,0 mm Schraube
  - Eine 2,2 mm Schraube

## Schritt 21



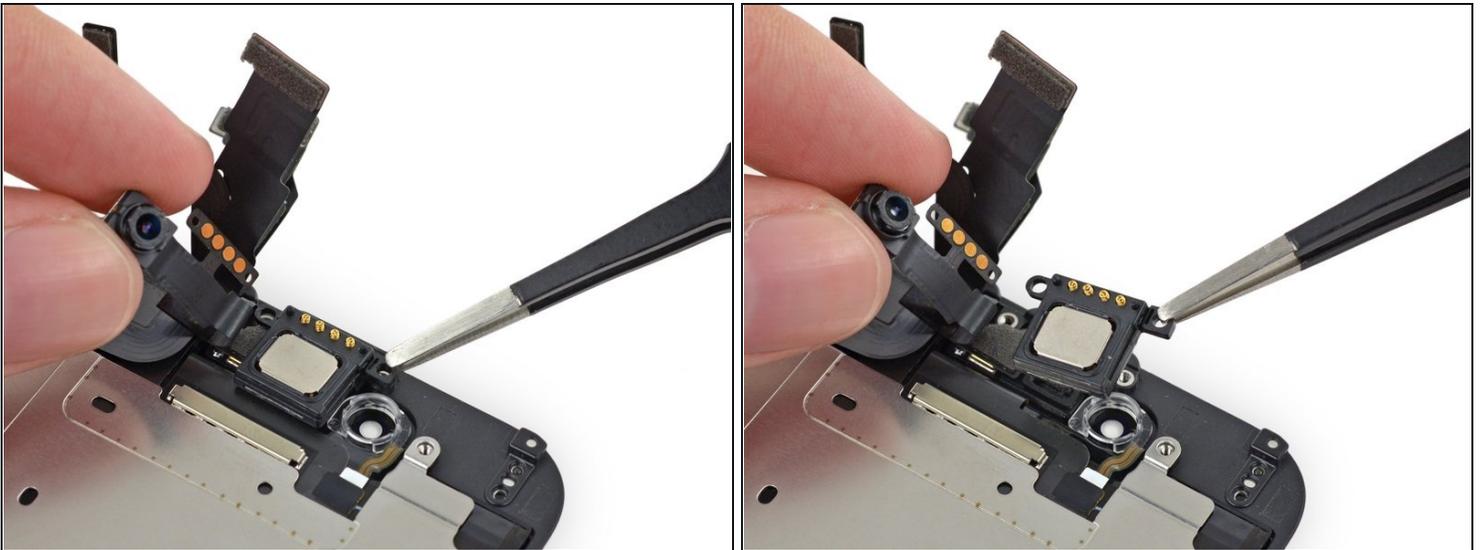
- Entferne die Ohrhörer-Lautsprecher bzw. Frontkamera-Abdeckung vom Display.

## Schritt 22



- Hebe die Frontkamera aus ihrer Vertiefung auf dem Display.

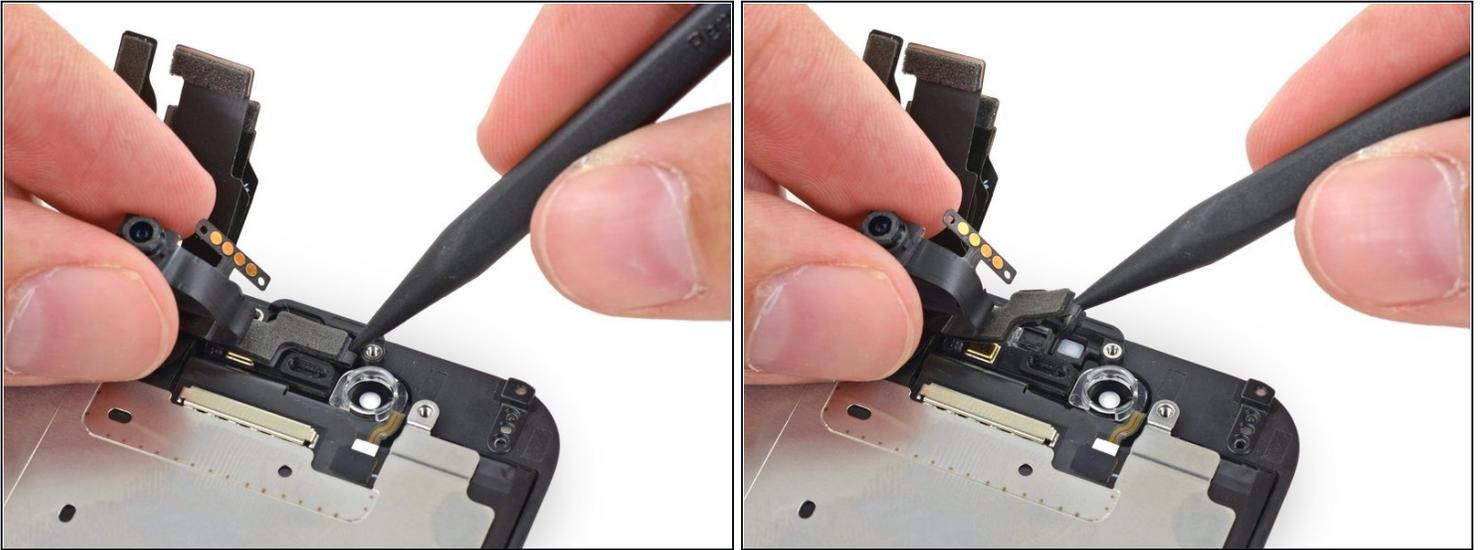
## Schritt 23



- Während du die Frontkamera aus dem Weg hältst, kannst du den Ohrhörer-Lautsprecher vom Display entfernen.

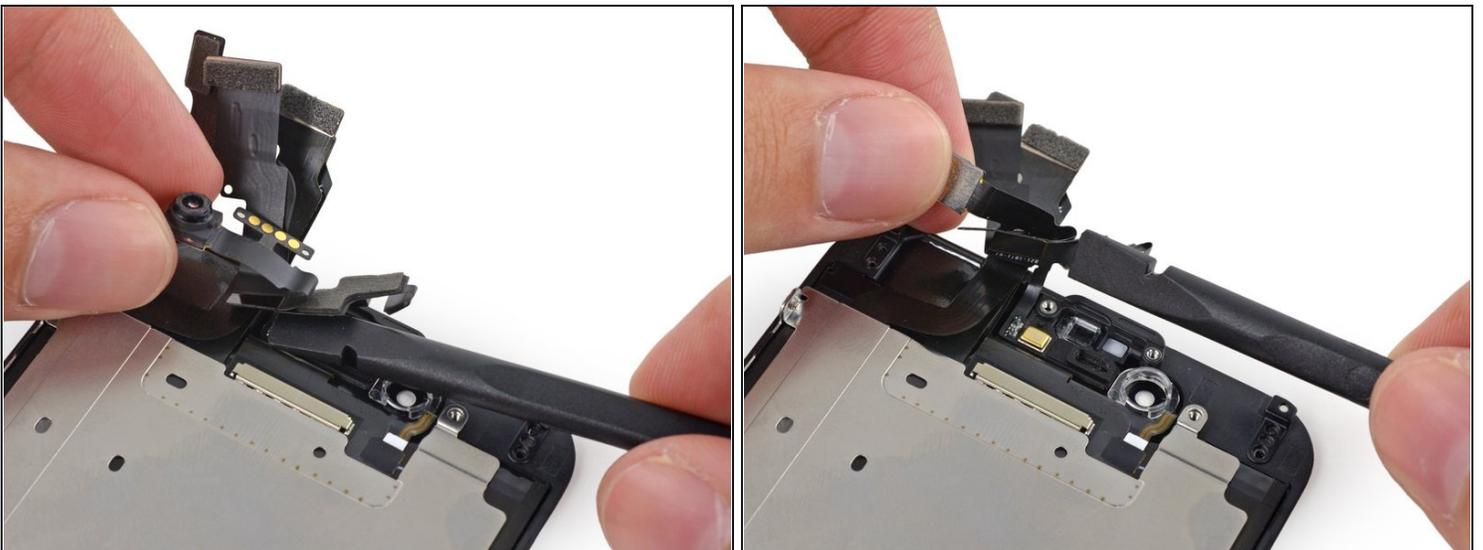
**⚠ Versuche keine Kontakte der Lautsprecher oder Kabel zu berühren, das Fett auf der Haut kann diese beschädigen und die Leitung stören. Wenn du sie doch versehentlich berührst, solltest du die Kontakte mit etwas Isopropylalkohol reinigen und ein paar Momente lang an der Luft trocknen lassen.**

## Schritt 24 — Frontkamera und Sensorkabel



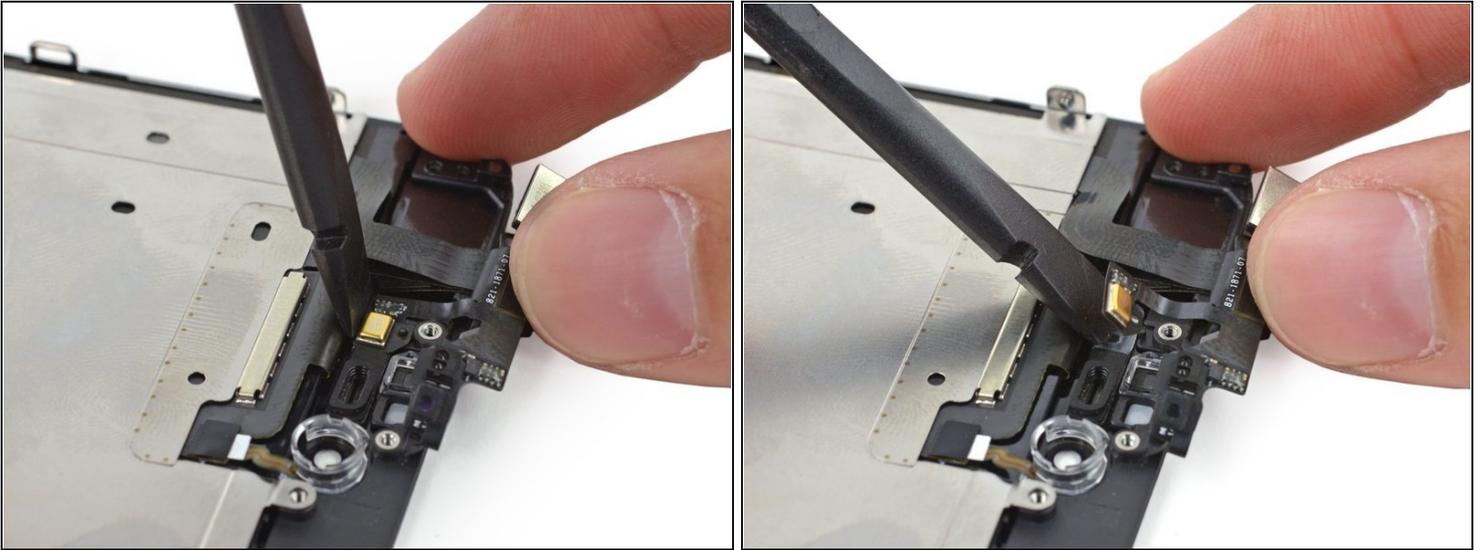
- Halte die Frontkamera aus dem Weg und drücke den Umgebungslichtsensor mit der Spitze eines Spudgers aus seiner Vertiefung auf dem Front Panel.

## Schritt 25



- Biege die Frontkamera und das Sensorkabel nach oben, um an das Mikrofon zu gelangen.

## Schritt 26



- Ziehe vorsichtig das Ende des Sensorkabels, auf dem das Mikrofon sitzt, vom Kleber, der es auf dem Front Panel befestigt, ab.

## Schritt 27



- Entferne die Frontkamera und das Sensorkabel vom Display.

## Schritt 28 — Home Button



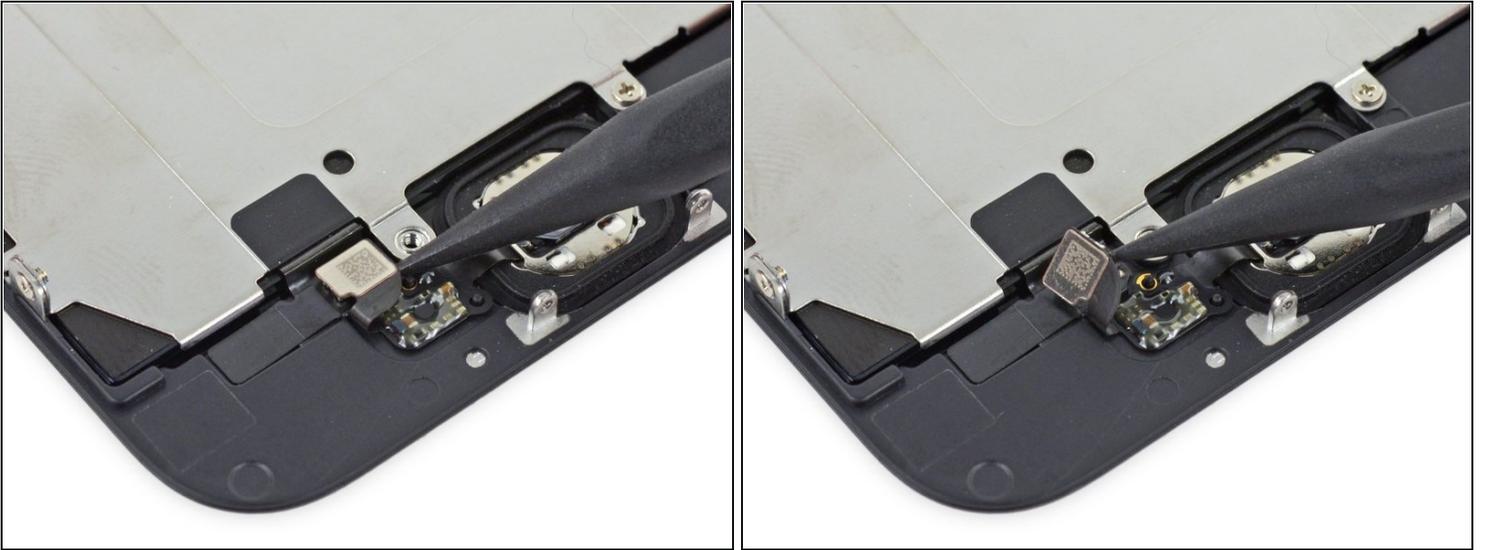
- Entferne die beiden 1,9 mm Kreuzschlitz Schrauben, die die Home Button Abdeckung befestigen.

## Schritt 29



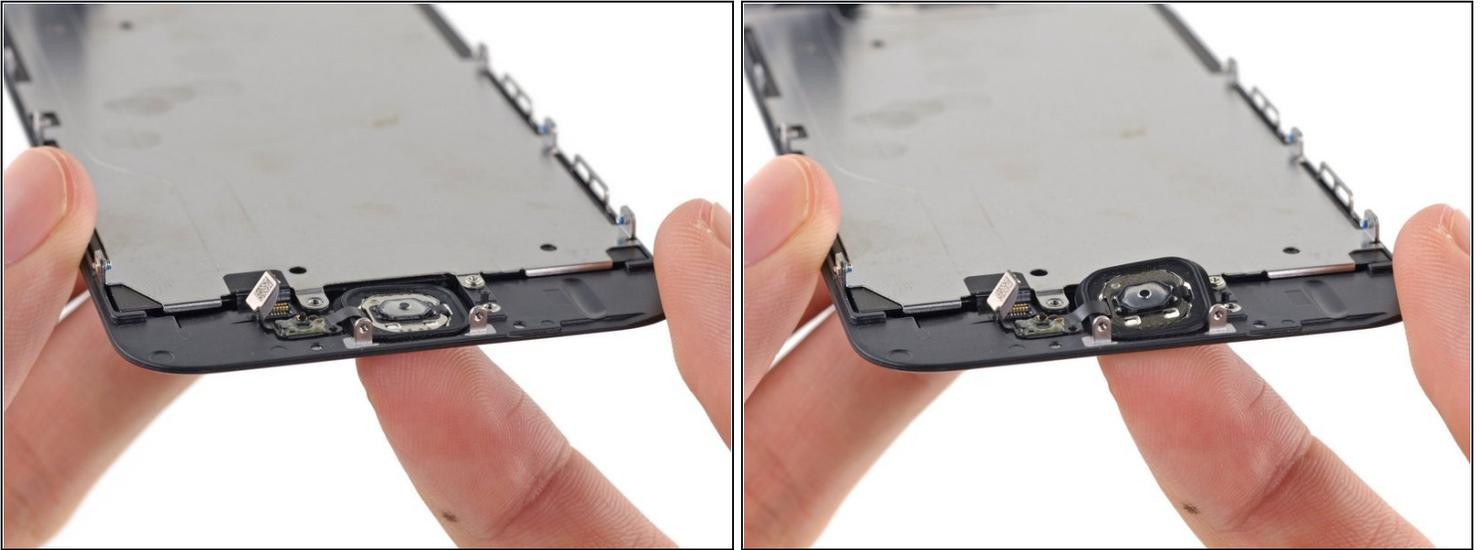
- Entferne die Home Button Abdeckung vom Display.

## Schritt 30



- Löse mit der Spitze eines Spudgers das Home Button Kabel, indem du es hoch und dann weg vom Home Button drückst.

## Schritt 31

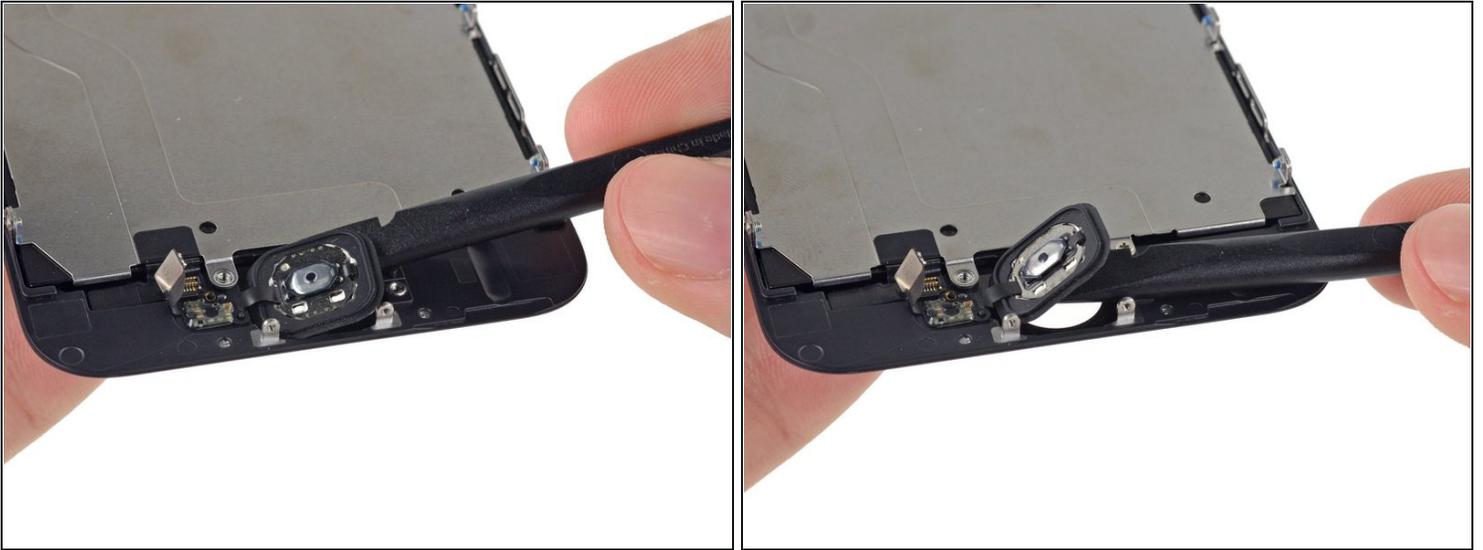


⚠ Der Gummi-Membranring um den Home Button ist sehr dünn und reißt leicht.

- Erwärme den Home Button ein wenig (mit einem [iOpener](#), einem Heißluftgebläse oder einem Haartrockner), damit der Kleber, mit dem der Membranring befestigt ist, aufweicht.
- Drücke gleichmäßig und fest mit der Fingerspitze von der Vorderseite her auf den Home Button, bis sich der Membranring vom Frontpanel abzulösen beginnt.

⚠ Drücke den Home Button **nicht** komplett durch - du musst nur eine Ecke freilegen, damit du den Button mit einem Spudger heraushebeln kannst.

## Schritt 32



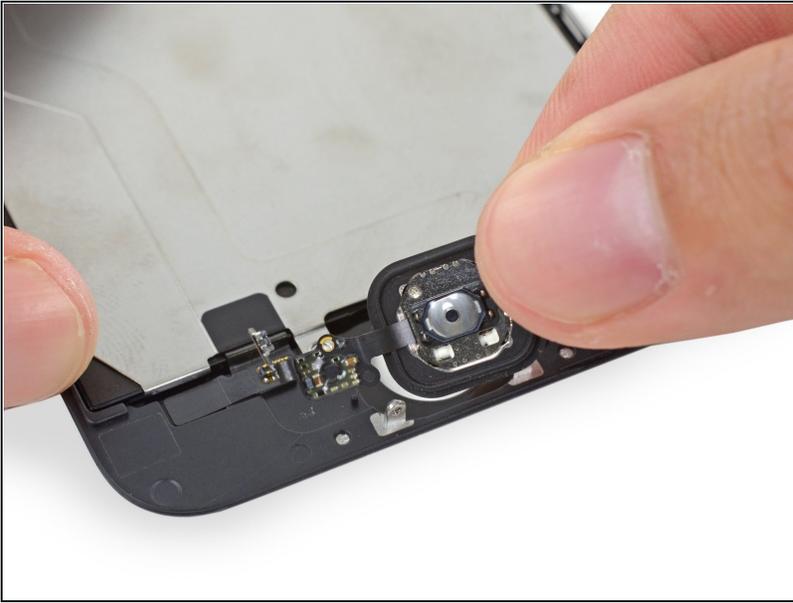
- Am Ende kannst du den Home Button vorsichtig mit einem Spudger heraushebeln.

## Schritt 33



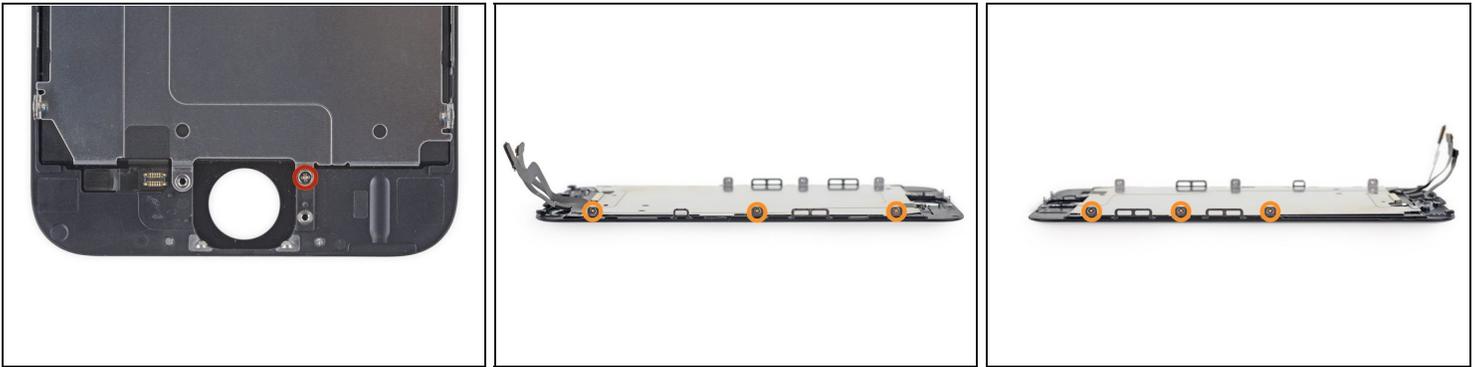
- Nutze die Spitze eines Spudgers, um vorsichtig das Home Button Kabel vom Kleber zu lösen, der es am Display befestigt.
- Wenn sich das Kabel nicht einfach entfernen lässt, erwärme den Kleber etwas mit einem [iOpener](#) oder Fön. Achte darauf, das Kabel nicht zu beschädigen.

## Schritt 34



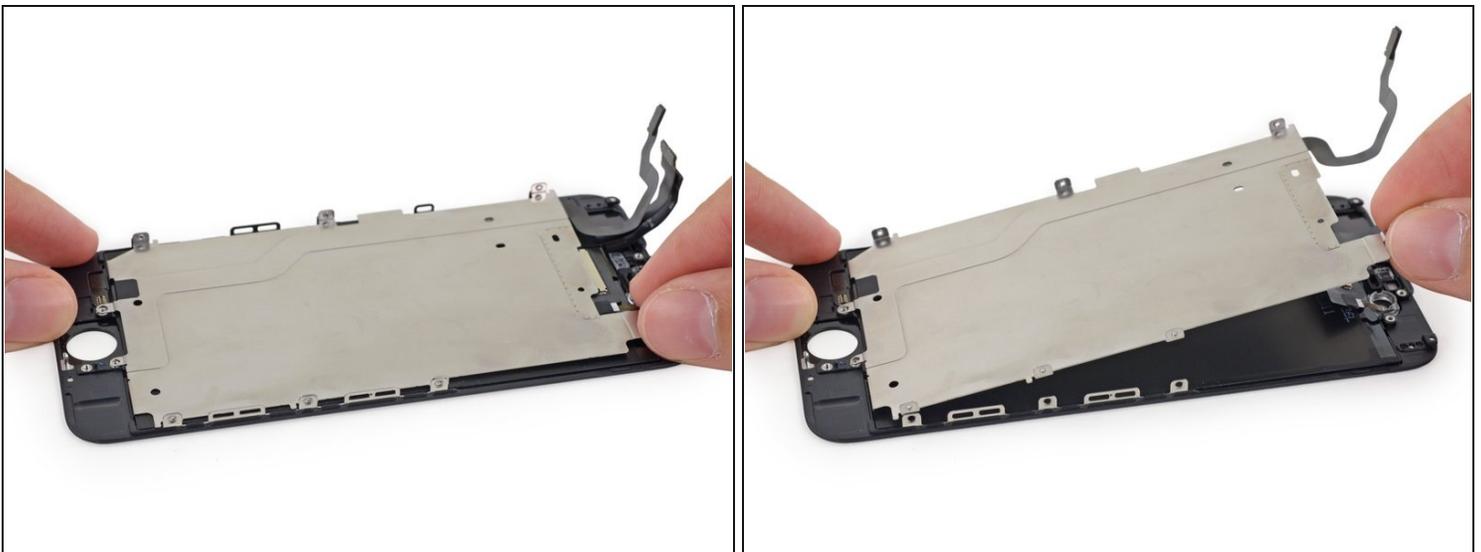
- Wenn der ganze Kleber entfernt ist, kannst du den Home Button vom Display entfernen.
- ⓘ Wenn du ein zerbrochenes Display austauschst, können Glasscherben am Home Button kleben bleiben. Entferne diese vorsichtig, bevor du den Home Button auf das neue Display überträgst.
- ☒ Möglicherweise ist bei deinem Ersatzteil eine [zusätzliche Kreuzschlitzschraube](#) links vom Home Button angebracht. Entferne diese unnötige Schraube, damit du die Halterung des Home Buttons befestigen kannst.

## Schritt 35 — LCD mit Touchscreen



- Entferne die folgenden Kreuzschlitz #00 Schrauben, die das LCD Abschirmblech am Display befestigen:
  - Eine 1,7 mm Schraube
  - Sechs 1,6 mm Schrauben (drei auf jeder Seite)

## Schritt 36



- Hebe das Ende bei der Frontkamera leicht an.

**⚠ Versuch nicht, das Blech komplett anzuheben.** Es ist durch das verklebte Home Button Kabel immer noch mit dem Display verbunden.

## Schritt 37



- Schiebe die Spitze eines Spudgers hinter das Abschirmblech, um vorsichtig das Home Button Kabel vom Display zu trennen.

**⚠ Sei besonders vorsichtig beim Ablösen des Home Button Kabels, es ist sehr empfindlich. Wenn du nur ein wenig Widerstand verspürst, dann halte an und erwärme es wieder mit einem Haartrockner oder einem iOpener. Der Kleber wird dann wieder weich und du kannst fortfahren.**

- Entferne das LCD Abschirmblech.

---

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