



iPhone 6s LCD und Touchscreen ersetzen

Für eine leichtere Reparatur kannst du unseren...

Geschrieben von: Evan Noronha



EINLEITUNG

Für eine leichtere Reparatur kannst du unseren [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 6s 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 an Bildschirm/Display ist es wichtig, den originalen Home-Button auf das neue Display zu übertragen, damit die Touch-ID (Fingerabdruck-Scannen) funktioniert.

""Du kannst diese Anleitung auch benutzen, um die folgenden Teile zu ersetzen:

""

- Ohrhörer-Lautsprecher-Schutzgitter
- [LCD Abschirmung](#)
- LCD-Abschirmblech-Aufkleber

WERKZEUGE:

[iOpener](#) (1)

Recommended, not required

[P2 Pentalobe Schraubendreher iPhone](#) (1)

[Kleiner Saugnapf](#) (1)

[Spudger](#) (1)

[Pinzette](#) (1)

[Kreuzschlitz #000 Schraubendreher](#) (1)

[iFixit Öffnungswerkzeug](#) (1)

ERSATZTEILE:

[iPhone 6s Plus LCD and Digitizer](#) (1)

[NuGlas Tempered Glass Screen Protector for iPhone 6 Plus/6s Plus](#) (1)

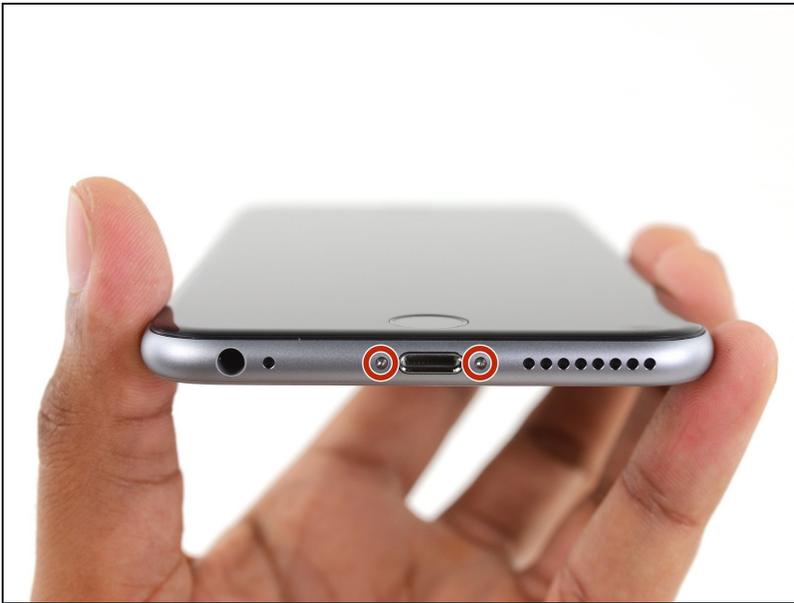
[iPhone 6s Plus Earpiece Speaker Mesh](#) (1)

[iPhone 6s Plus LCD Shield Plate](#) (1)

[iPhone 6s Plus LCD Shield Plate Sticker](#) (1)

[iPhone 6s Plus Display Assembly Adhesive](#) (1)

Schritt 1 — Pentalobe Schrauben



⚠ Vor dem Beginn sollte der Ladestand des iPhones unter 25% liegen. Ein geladener Lithium-Ionen Akku kann anfangen zu brennen oder explodieren, wenn man ihn beschädigt.

- Schalte dein iPhone aus, bevor du mit der Demontage beginnst.
- Entferne die zwei 3,4 mm Pentalobe Schrauben, die sich auf beiden Seiten des Lightning-Anschlusses befinden.

Schritt 2 — Ein Display mit Klebeband bedecken



- Wenn dein Display zerbrochen ist, dann solltest du ein weiteres Zerschlagen verhindern und Verletzungen während der Reparatur vermeiden, indem du Klebeband auf der Glasscheibe befestigst.
- Klebe überlappende Streifen von durchsichtigem Paketband über das Display des iPhones, bis die ganze Frontscheibe bedeckt ist.
 - ⓘ Das hält die Glasscherben zusammen und sorgt für einen strukturellen Zusammenhalt beim Hebeln und Hochheben des Displays.

⚠ Schütze deine Augen während der Reparatur mit einer Schutzbrille vor herausfliegenden Glassplittern.

- Wenn die Scheibe so stark geplittert ist, dass du den Saugheber während der nächsten Schritte nicht ansetzen kannst, dann kannst du versuchen, ein sehr starkes Stück Klebeband (etwa Panzerband) zu einem Griff zu falten und aufzukleben. Versuche dann das Display damit anzuheben. (so wie im dritten Bild gezeigt)

Schritt 3 — Öffnen des iPhones



- Wenn du keine Anti-Clamp hast, dann verwende einen Saugheber. Die nächsten drei Schritte zeigen dir, wie das geht.
- Erwärme die Unterkante des iPhones leicht mit einem [iOpener](#) oder einem Fön für etwa eine Minute.
- ⓘ Durch das Erwärmen wird der Klebstoff, mit dem das Display befestigt ist, weicher und das Öffnen wird leichter.

Schritt 4



ⓘ Beim Öffnen des Displays vom 6s Plus bleibt um den Rahmen des Displays ein dünner Klebestreifen. Wenn du den Kleber ersetzen möchtest solltest du einen Satz neuer Klebestreifen bereithalten, bevor du weitermachst. Alternativ ist es möglich, die Reparatur zu beenden, ohne den Kleber zu ersetzen – du wirst wahrscheinlich keinen Unterschied merken.

- Setze einen Saugnapf in die untere, linke Ecke des Displays

ⓘ Wenn dein Display stark zersplittert ist, dann [überklebe es mit durchsichtigem Paketband](#), so dass der Saugheber haftet. Du kannst auch sehr starkes Klebeband anstelle eines Saughebers verwenden. Wenn das alles nicht hilft, dann befestige den Saugheber mit Sekundenkleber an der zerbrochenen Glasscheibe.

Schritt 5



- Ziehe mit etwas Kraft gleichmäßig den Saugnapf nach oben, um eine kleine Lücke zwischen dem Display und dem Gehäuse zu öffnen.

⚠ Wenn du zu stark nach oben ziehst, könnte das womöglich das Display beschädigen. Benutze nur soviel Kraft, wie es braucht, um eine kleine Lücke zwischen dem Display und dem Gehäuse herzustellen.

Schritt 6



- Die sicherste Stelle, um das iPhone zu öffnen, ist am Display über der Kopfhörerbuchse.
- Während du noch am Saugnapf ziehst, führe das flache Ende eines Spudgers in die Lücke direkt über der Kopfhörerbuchse ein.

Schritt 7



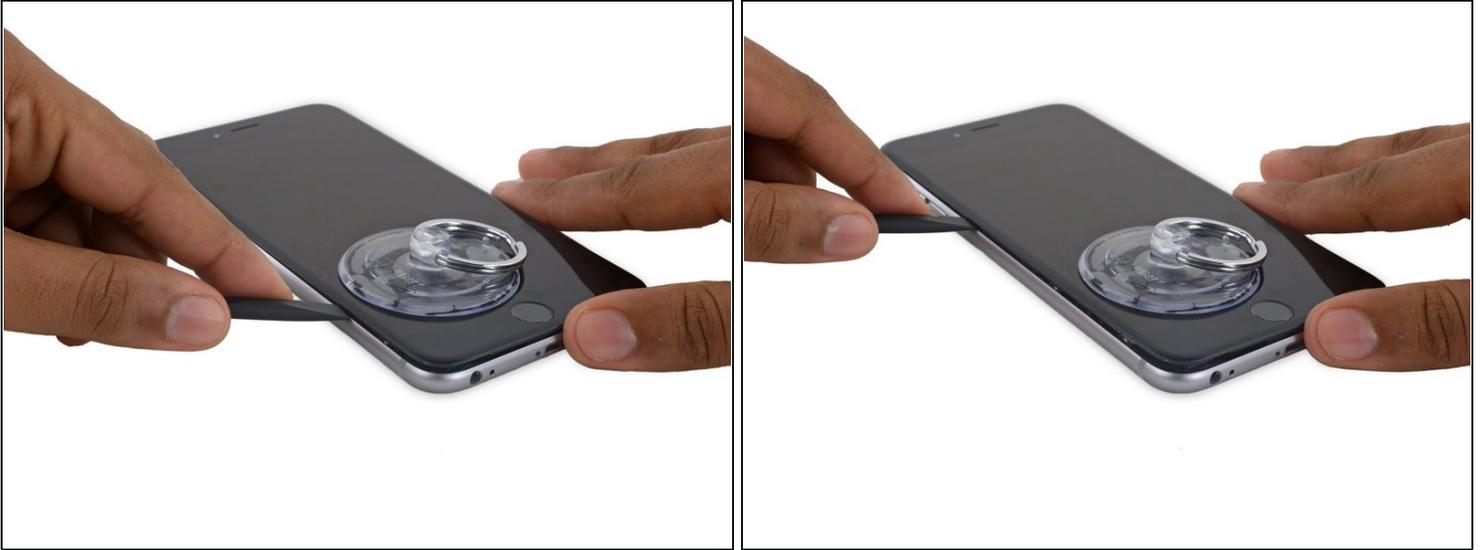
- Drehe den Spudger, um die Lücke zwischen dem Display und dem Gehäuse zu vergrößern.

Schritt 8



- Während du immer noch leicht den Saugnapf nach oben ziehst, bewege das Ende des Spudgers unter die untere, linke Ecke vom Display.

Schritt 9



- Führe die Spitze des Spudgers an der linken Seite des iPhones zwischen dem Display und dem Gehäuse hinauf.

Schritt 10



- Führe das flache Ende des Spudgers unter der rechten Ecke des Displays ein.
- Bewege den Spudger die rechte Seite hinauf.

Schritt 11



- Benutze ein Öffnungswerkzeug aus Plastik, um das Gehäuse unten zu halten und das iPhone zu öffnen.

⚠ Entferne das Display **nicht** vollständig, sonst wirst du die Datenkabel, die mit dem Display in der Nähe der oberen Kante verbunden sind, beschädigen.

Schritt 12



- Ziehe ein Stück des Saugnapfes hoch, um ihn vom Display zu lösen.

Schritt 13



- Greife das Display vorsichtig und öffne das iPhone, indem du das Display an den Befestigungen am oberen Ende drehst, um das iPhone zu öffnen.
- Öffne das Display zu ungefähr 90° und lehne es gegen etwas, um es während du arbeitest gestützt zu halten.
 - ⚠ Öffne das Display nicht mehr als 90° – es ist immer noch am oberen Ende des iPhones befestigt. Die Kabel können sehr einfach reißen.
- Füge ein Gummiband hinzu, um das Display sicher an seinem Platz zu halten, während du arbeitest. Das beugt Schäden an den Displaykabeln vor.
- ⓘ Notfalls kannst du eine ungeöffnete Getränkedose benutzen, um das Display zu stützen.

Schritt 14 — Batterieanschluss



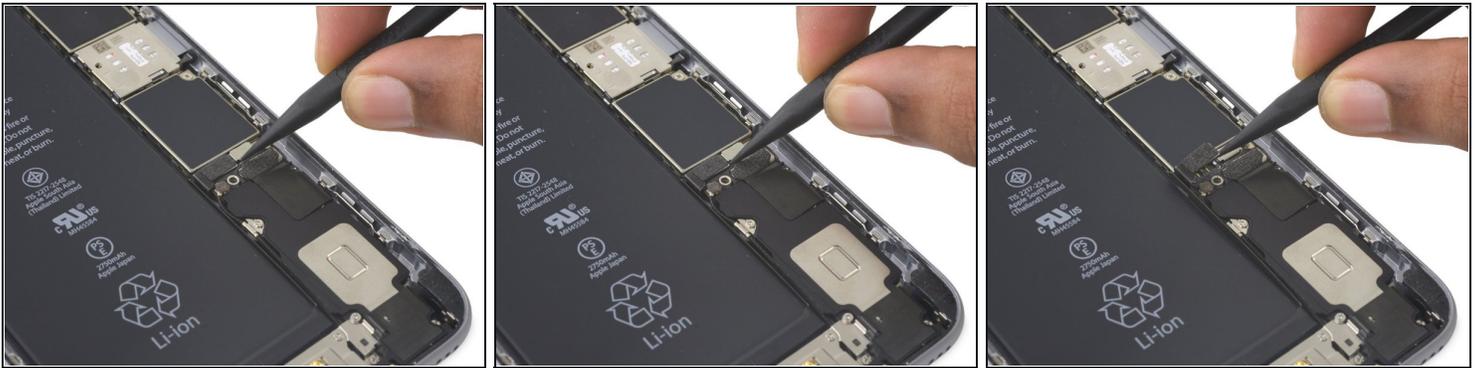
- Entferne zwei Kreuzschlitz-Schrauben, mit denen die Abdeckung des Akkuanschlusses am Logic Board fixiert sind. Sie haben folgende Längen:
 - Eine 2,9 mm Schraube
 - Eine 2,3 mm Schraube
- ☑ [Behalte während der gesamten Reparatur deine Schrauben gut im Auge](#), damit jede einzelne beim Zusammenbau auch dorthin zurückkehrt, wo sie herkommt. Die falsche Montage einer Schraube kann zu irreparablen Schäden führen.

Schritt 15



- Entferne die Abdeckung des Akkuanschlusses.

Schritt 16



- Heble den Akkustecker mit dem spitzen Ende eines Spudgers oder mit einem sauberen Fingernagel vorsichtig von seinem Anschluss auf dem Logic Board.

Schritt 17



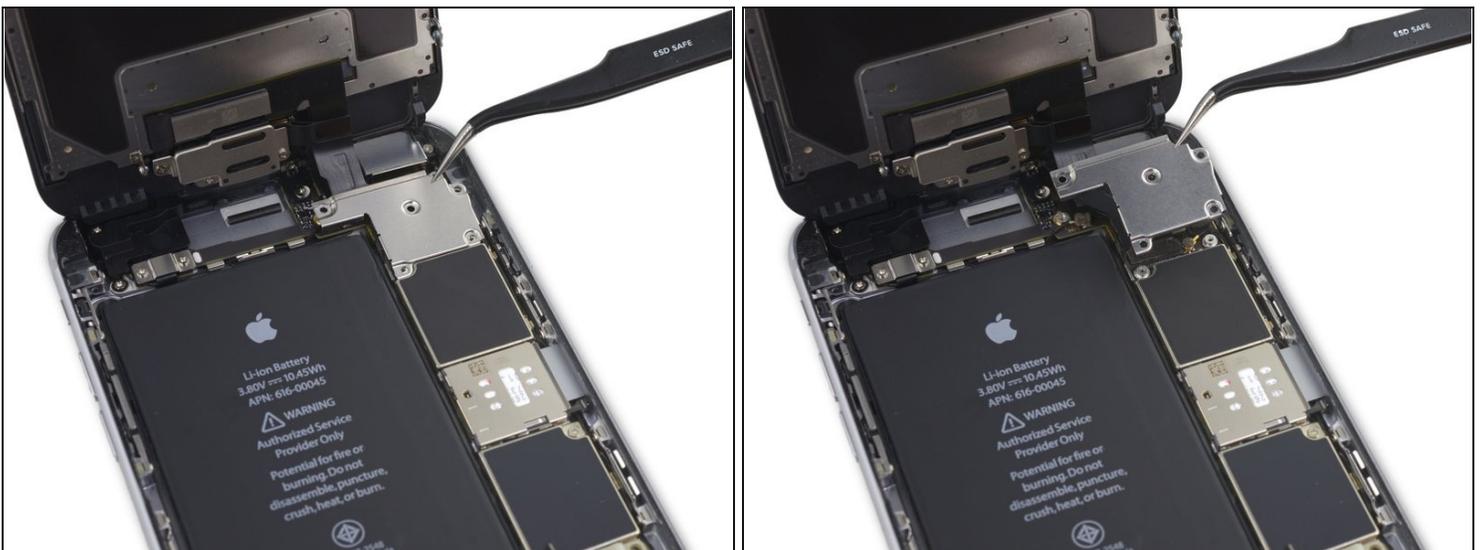
- Drücke den Akkustecker vom Logic Board weg, so dass es während der Reparatur nicht zu einer unbeabsichtigten Verbindung mit dem Anschluss kommt.

Schritt 18 — Display Einheit



- Entferne die folgenden Kreuzschlitz-Schrauben:
 - Drei 1,3 mm Schrauben
 - Eine 1,6 mm Schraube
 - Eine 3,0 mm Schraube
- ☑ Während der Wiedermontage ist es wichtig, diese 3,0 mm Schraube wieder in die obere rechte Ecke der Halterung zu schrauben. Wenn du sie irgendwo anders platzierst, kann das Logic Board beschädigt werden.

Schritt 19



- Entferne die Abdeckung der Displaykabel.

Schritt 20



⚠ Achte darauf, dass du nur den Stecker selbst und nicht die Buchse auf dem Logic Board abhebelst.

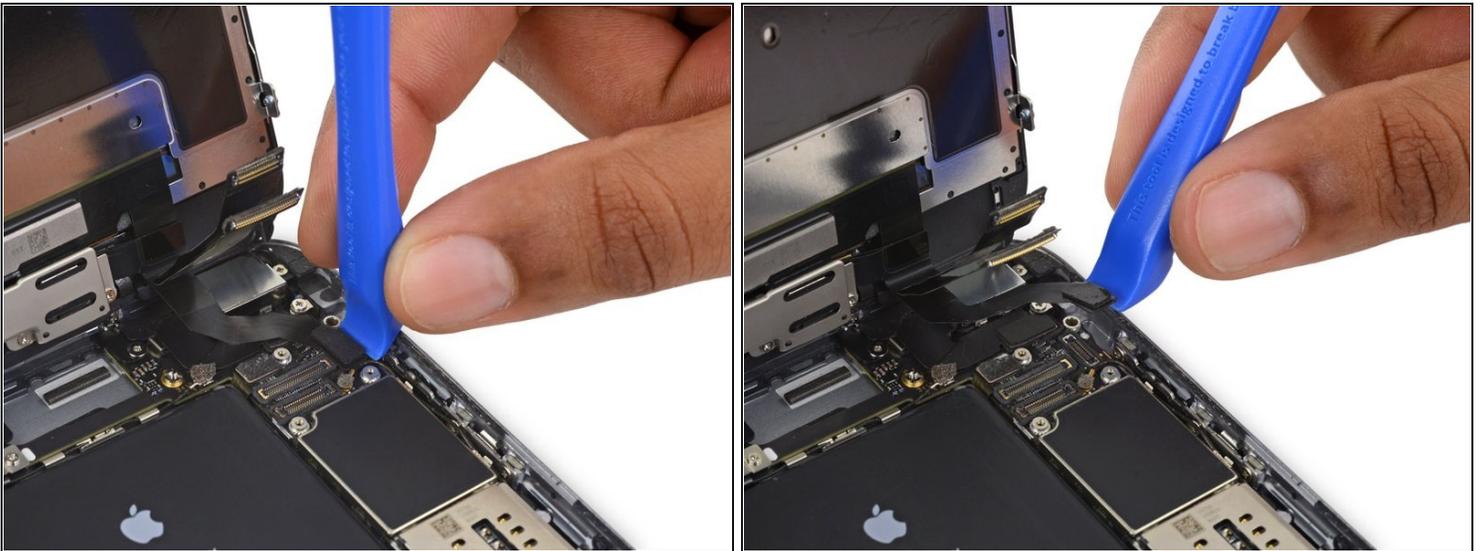
- Mit einem Öffnungswerkzeug aus Plastik kannst du die Frontkamera und den Sensorkabelstecker abziehen.

Schritt 21



- Löse das Touchscreen Kabel mit einem Öffnungswerkzeug aus Plastik von seinem Stecker auf dem Logic Board, indem du es gerade nach oben hebelst.
- ☑ Wenn du das Kabel wieder verbindest, **drücke nicht in der Mitte des Steckers**. Drücke erst an einem Ende, dann am gegenüberliegenden. Beim Drücken in der Mitte des Kabels kann der Stecker verbiegen und beschädigt werden.

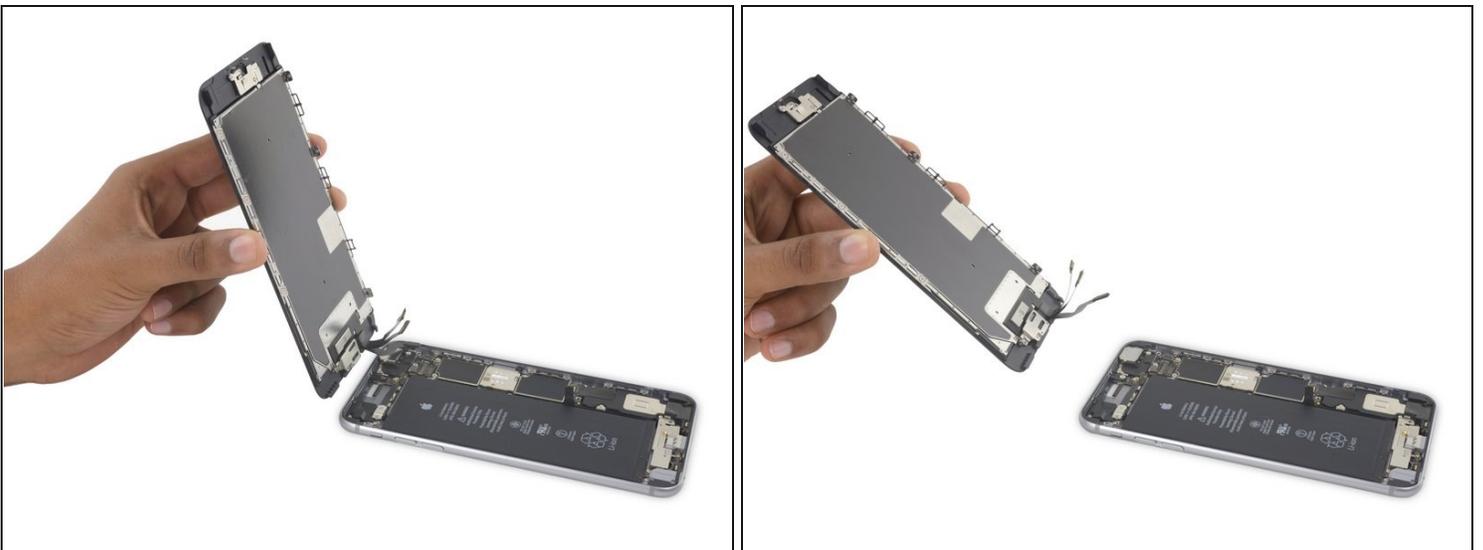
Schritt 22



⚠ Vergewissere dich, dass der Akku abgeklemmt ist, bevor du das Kabel in diesem Schritt trennst oder wieder anschließt.

- Heble das Kabel zum Home Button/Fingerabdrucksensor gerade nach oben und löse es aus seinem Anschluss auf dem Logic Board heraus.

Schritt 23



- Entferne die Displayeinheit.

Beim Zusammenbauen ist jetzt ein guter Zeitpunkt, [einen neuen Satz Klebestreifen um das Display zu kleben](#).

Schritt 24 — Home Button Einheit



- Entferne die zwei 1,9 mm Kreuzschlitz Schrauben, die die Halterung des Home Buttons befestigen.

Schritt 25



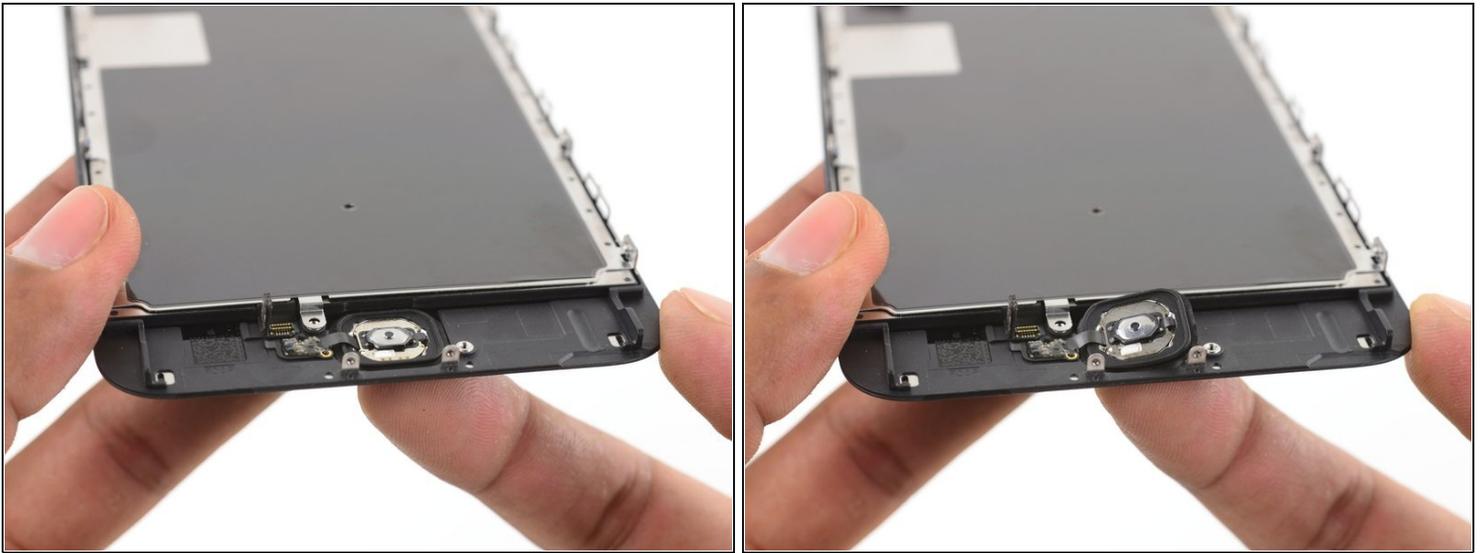
- Entferne die Abdeckung des Home Buttons.

Schritt 26



- Löse mit der Spitze eines Spudgers das kleine Kabel, durch das der Home Button mit der Display Einheit verbunden ist.

Schritt 27



⚠ Die Gummidichtung um den Home Button ist sehr dünn und reißt leicht.

- Wende ein wenig Wärme an (mit einem [iOpener](#), einem Haartrockner oder einem Heißluftgebläse), um den Kleber zu aufzuweichen, mit dem die Dichtung des Home Buttons festgeklebt ist.
- Drücke vorsichtig mit der Fingerkuppe den Home Button von der Vorderseite der Displayeinheit her nach oben. Drücke fest und gleichmäßig, damit sich die Gummidichtung des Homebuttons langsam vom Frontpanel löst.

Schritt 28



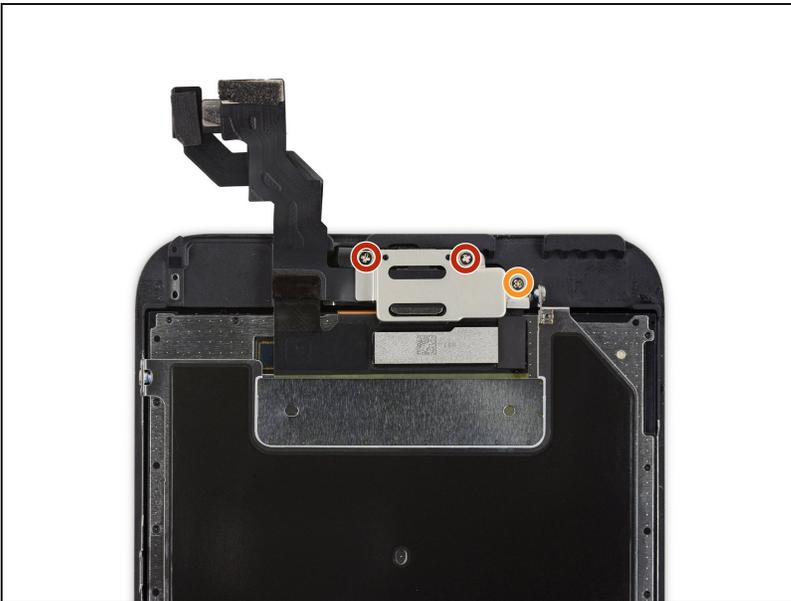
- Verwende die Spitze eines Spudgers, um das leicht angehobene Flachbandkabel des Home Buttons von der Display Einheit zu entfernen.

Schritt 29



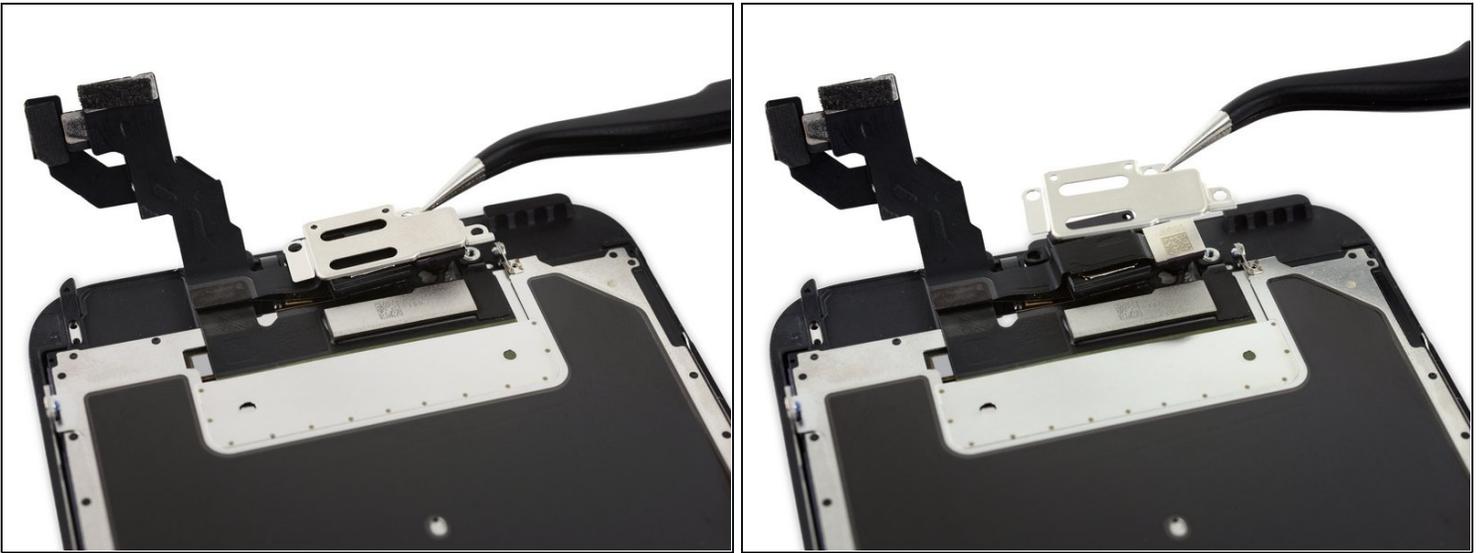
- Entferne nun die Home Button Einheit.

Schritt 30 — Ohrhörer-Lautsprecher



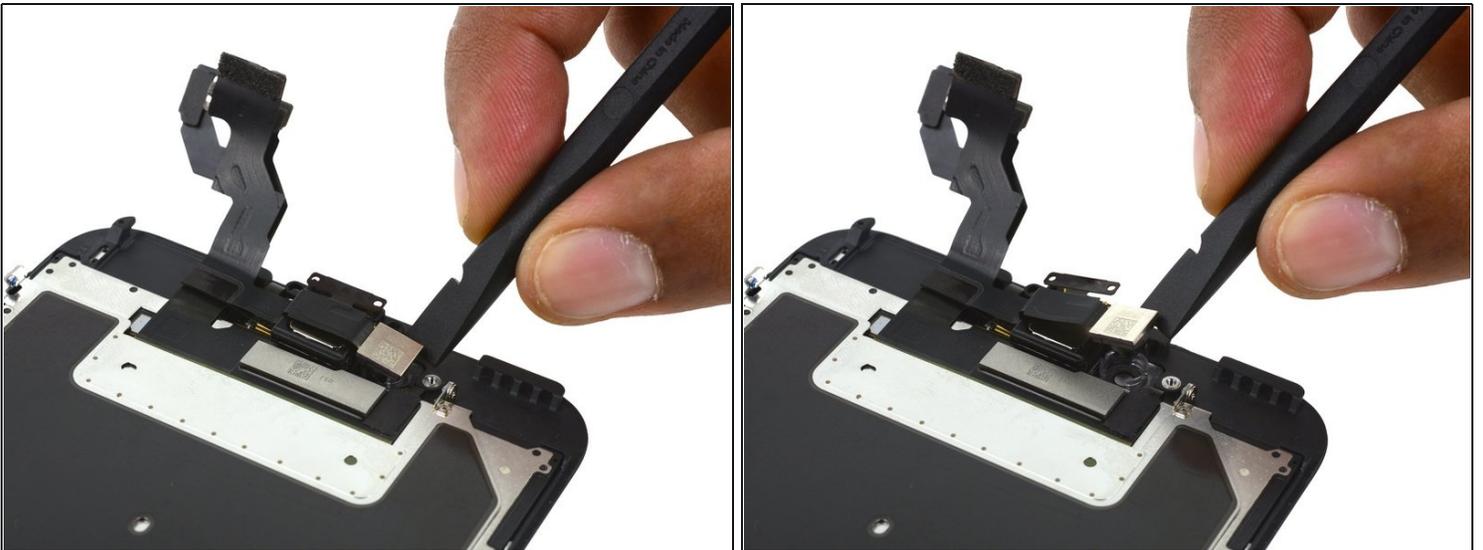
- Entferne die drei folgenden Kreuzschlitzschrauben:
 - Zwei 2,7 mm Schrauben
 - Eine 1,4 mm Schraube

Schritt 31



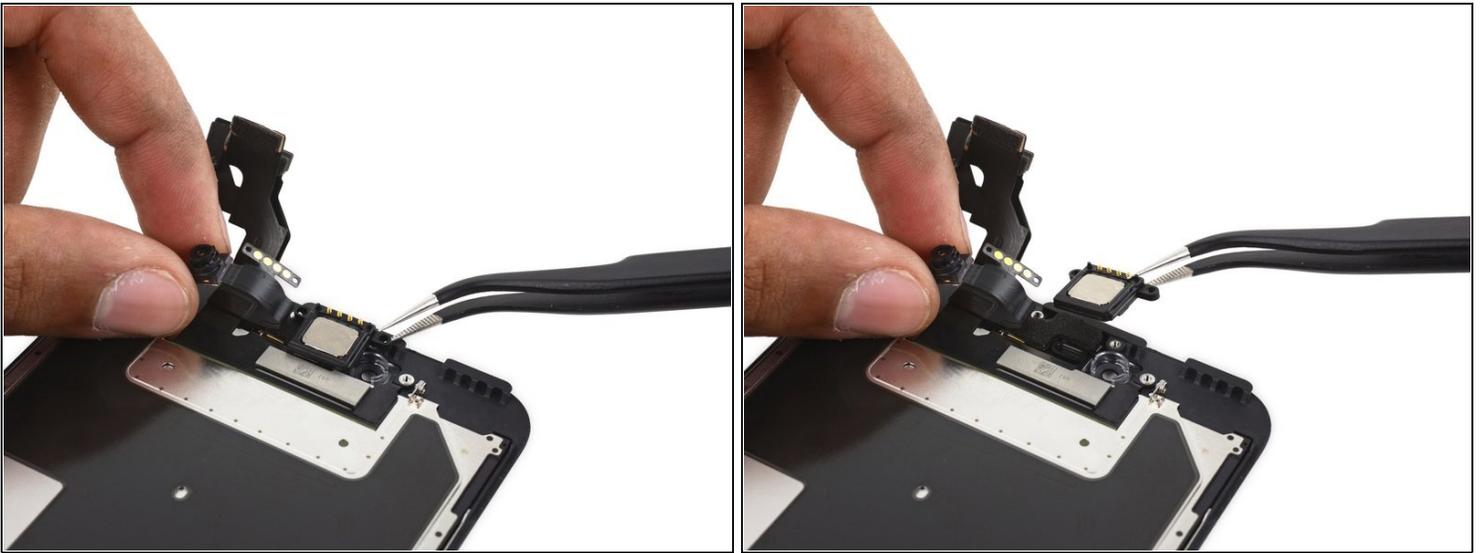
- Entferne die Halterung des Ohrhörer-Lautsprechers.

Schritt 32



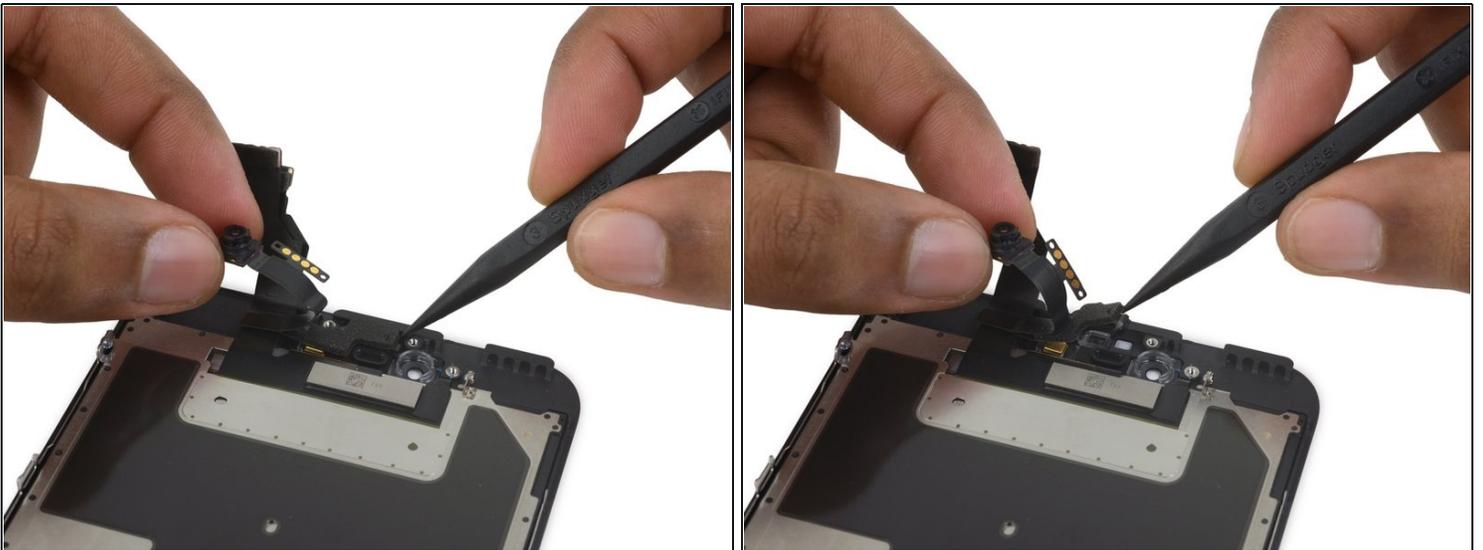
- Benutze das flache Ende eines Spudgers, um die FaceTime Kamera aus ihrem Gehäuse zu heben.

Schritt 33



- Ziehe die FaceTime Kamera nach hinten und entferne den Ohrhörer-Lautsprecher.

Schritt 34 — FaceTime Kamera und Sensoreinheit



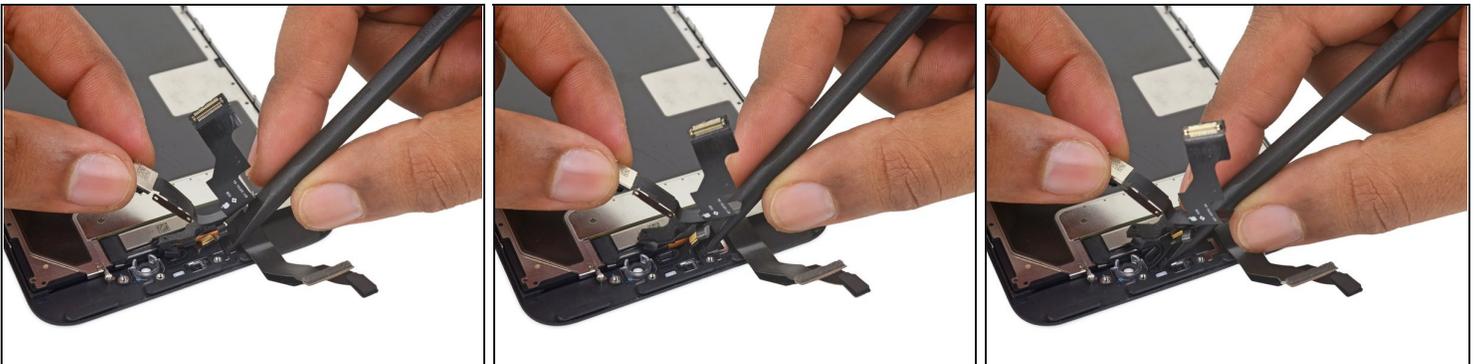
- Benutze das spitze Ende eines Spudgers, um den Umgebungslichtsensor aus seinem Gehäuse im Front Panel zu heben.

Schritt 35



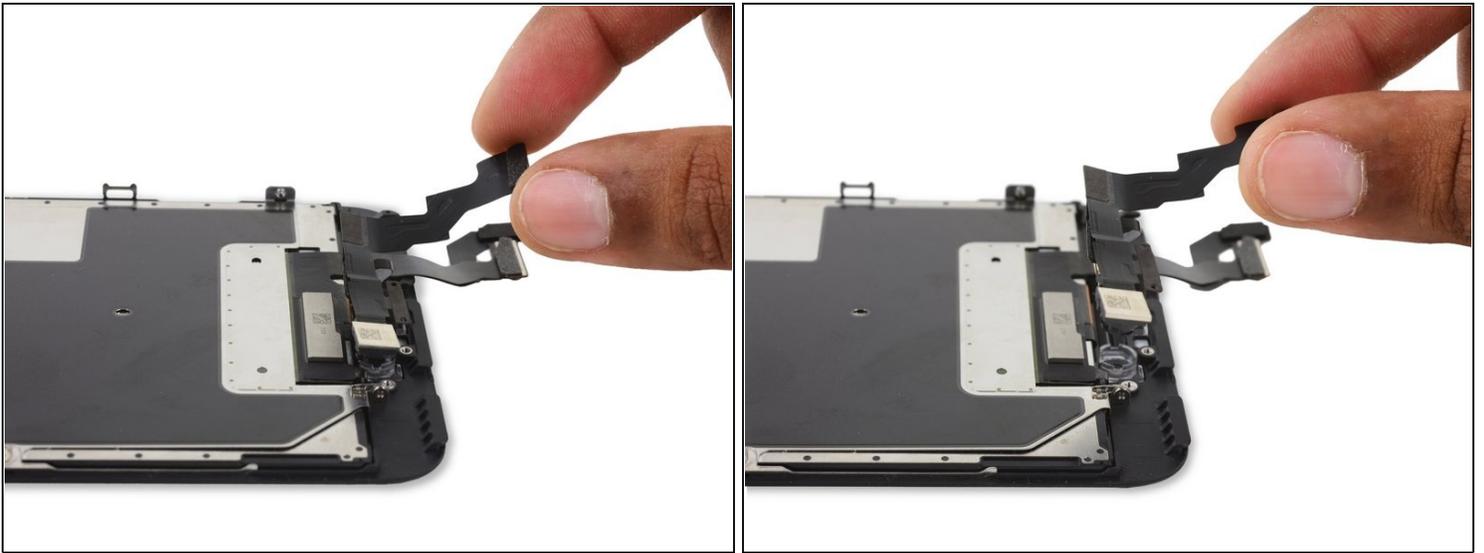
- Führe das spitze Ende eines Spudgers zwischen das Flachbandkabel des Mikrofons und das Front Panel, um den Kleber zu lösen, der es fixiert.

Schritt 36



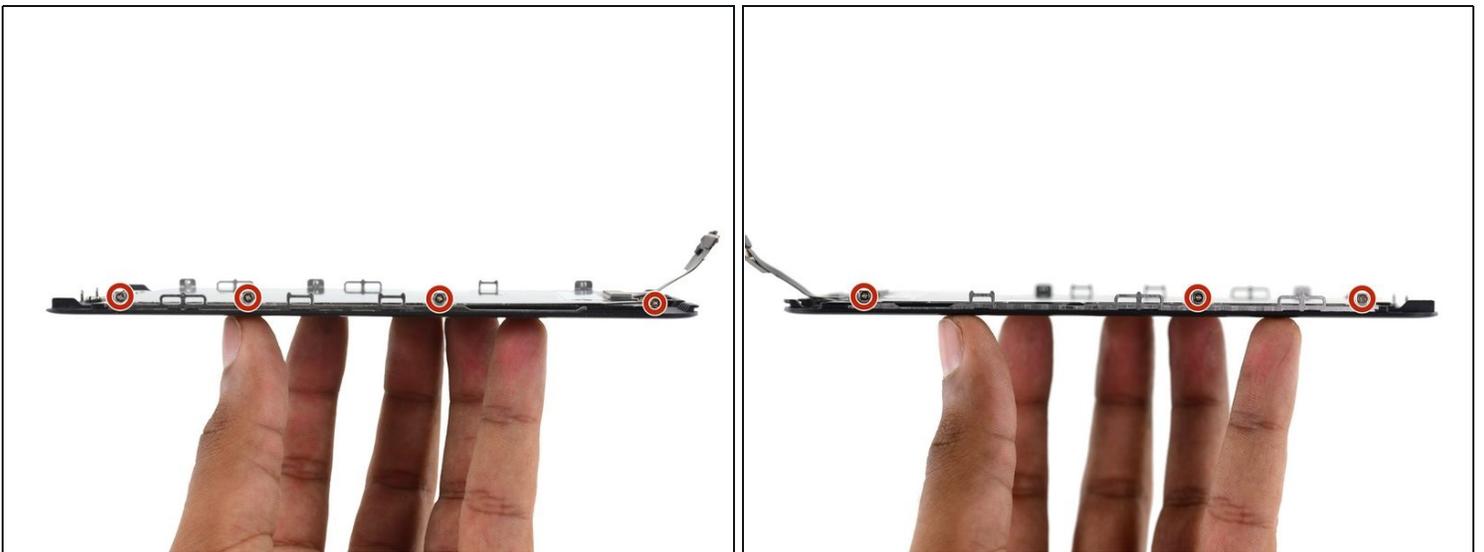
- Benutze das flache Ende eines Spudgers, um die Dichtung des Mikrofons und des Ohrhörer-Lautsprechers anzuheben.

Schritt 37



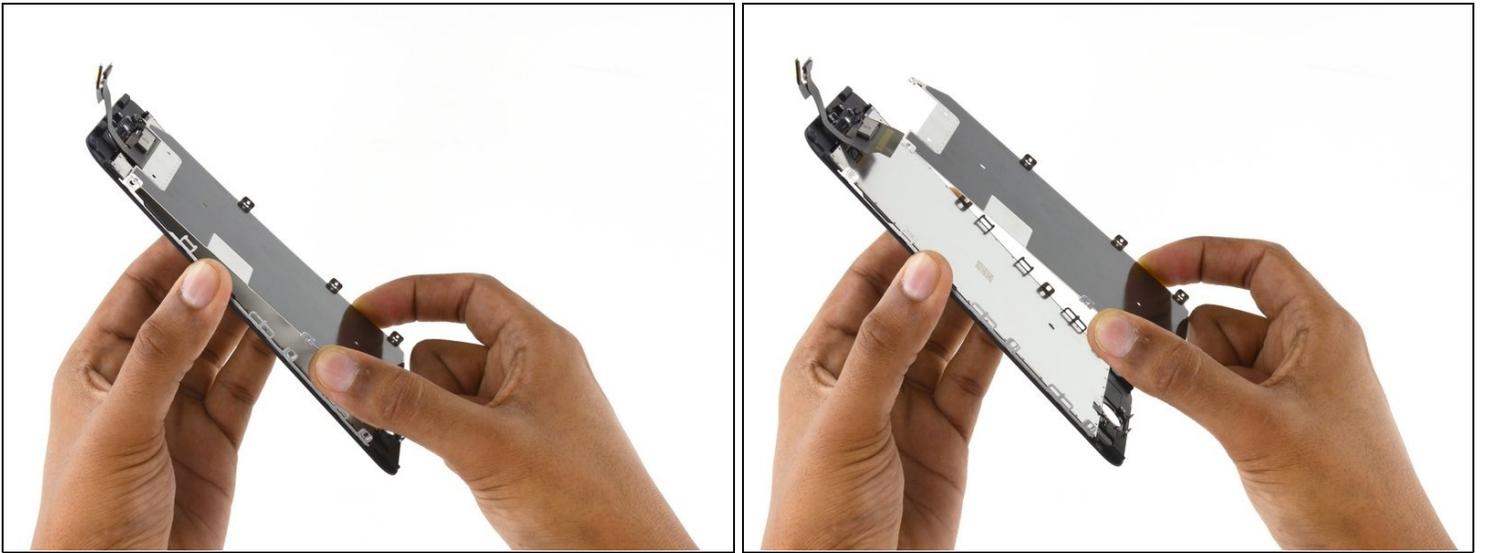
- Entferne die FaceTime Kamera und die Sensoreinheit.

Schritt 38 — Display EMI-Abschirmung



- Entferne die sieben 1,5 mm Kreuzschlitzschrauben, die die Display EMI-Abschirmung festhalten.
 - ⓘ Die Schraube, die auf dem Foto ganz rechts außen zu sehen ist, befindet sich etwa 1,8 cm vom Rand des Displays entfernt.

Schritt 39



- Entferne die EMI-Abschirmung vom Front Panel.

Schritt 40 — LCD und Touchscreen



- Das LCD und der Touchscreen bleiben übrig.
- ★ Die Touch-ID-Funktion funktioniert **NUR** mit der ursprünglichen Home-Button-Einheit deines Telefons, so dass du die Home-Button-Einheit von deiner alten Display-Einheit auf deine neue Display-Einheit übertragen musst, damit die Touch ID weiterhin funktioniert.
- ⓘ Reinige nach dem Zusammenbau die Touchscreen-Oberfläche mit einem Alkoholtuch, bevor du das iPhone wieder einschaltest. Der Alkohol hilft, jegliche anhaltende statische Elektrizität zu zerstreuen, die Probleme mit der Anzeige verursachen kann.
- ⚠ **Schließe nach dem Zusammenbau das iPhone an eine Wechselstromquelle an, bevor du es zum ersten Mal einschaltest. Sobald das iPhone erfolgreich hochgefahren ist, kannst du die Stromversorgung trennen.**

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