



iPhone 7 Plus LCD mit Touchscreen austauschen

Für eine leichtere Reparatur kannst du unseren...

Geschrieben von: Jeff Suovanen



EINLEITUNG

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

Wenn du mehr Erfahrung hast, hilft dir diese Anleitung "nur" die LCD und Touchscreen Einheit des iPhone 7 Plus 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 dem [Home/Touch ID Sensor](#).

Diese Anleitung zeigt dir, wie du einen defekten oder gebrochenen Bildschirm an einem iPhone 7 Plus wechseln kannst.

Das beinhaltet den Austausch der [Frontkamera](#), der [Ohrhörer-Lautsprecher](#), der [LCD Abschirmung](#), und der Home/Fingerabdrucksensor Einheit.

In jedem Fall **ist es sehr wichtig, sorgfältig den originalen Home Button/TouchID-Sensor vom alten auf das neue Display zu übertragen**. Dieser Sensor ist von Apple mit dem originalen Logic Board gepaart, ein Ersetzen macht das iPhone unbrauchbar!



WERKZEUGE:

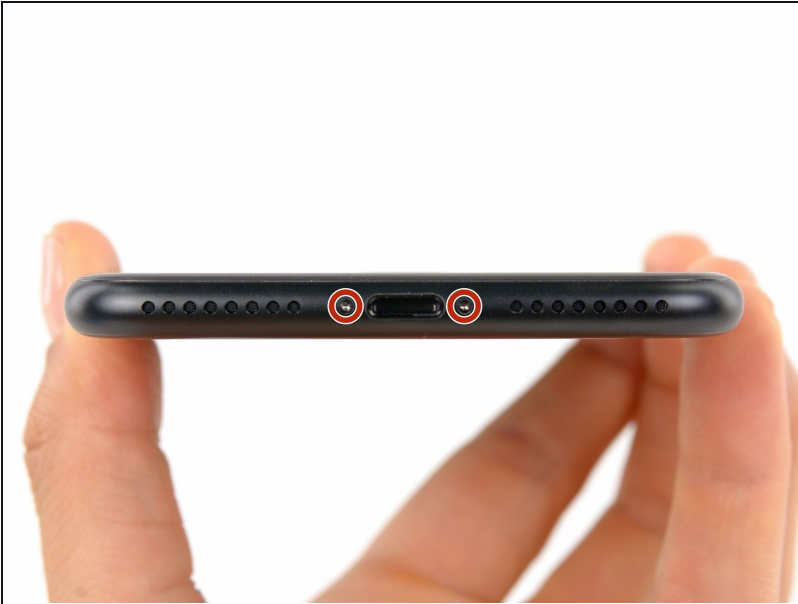
[Anti-Clamp](#) (1)
[P2 Pentalobe Schraubendreher iPhone](#) (1)
[iOpener](#) (1)
[Kleiner Saugnapf](#) (1)
[iFixit Plektrum \(6 Stück\)](#) (1)
[Spudger](#) (1)
[Tri-point Y000 Schraubendreher](#) (1)
[Pinzette](#) (1)
[Kreuzschlitz #000 Schraubendreher](#) (1)
[iFixit Öffnungswerkzeug](#) (1)



ERSATZTEILE:

[iPhone 7 Plus LCD and Digitizer](#) (1)
[iPhone 7 Plus LCD Shield Plate Sticker](#) (1)
[iPhone 7 Plus Display Assembly Adhesive](#) (1)

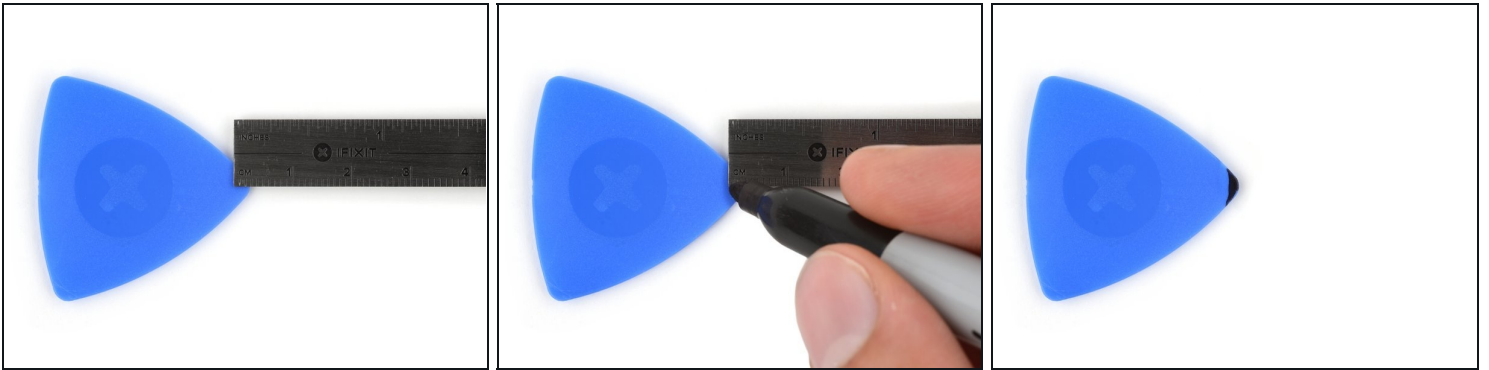
Schritt 1 — Pentalobe Schrauben



⚠ Vor dem Beginn sollte der Ladestand des iPhones unter 25% liegen. Ein geladener Lithium-Ionen Akku kann bei Beschädigung brennen oder explodieren.

- Schalte das iPhone aus, bevor du es auseinandernimmst.
 - Entferne die zwei 3,4 mm Pentalobe Schrauben an der Unterseite des iPhones.
- ⓘ Nach dem Öffnen des Gerätes ist das iPhone nicht mehr wasserdicht. Halte [Ersatzdichtungen](#) bereit, oder sei nach der Reparatur extra vorsichtig, wenn dein iPhone Flüssigkeiten ausgesetzt ist.

Schritt 2 — Plektren markieren



- ① Wenn du ein Plektrum zu tief einschiebst, kann das Gerät beschädigt werden. Dieser Schritt zeigt, wie du eine Marke am Plektrum anbringen kannst, damit das nicht passiert.
- Zeichne mit einem Permanentmarker 3 mm von der Spitze des Plektrums entfernt einen Strich.
- ① Du kannst die anderen Ecken ebenfalls mit Strichen in verschiedenen Abständen markieren.
- ① Du kannst auch eine Münze so [mit einem Klebeband auf das Plektrum kleben](#), dass sie einen Abstand von 3 mm zur Spitze hat.

Schritt 3 — Ein Display mit Klebeband bedecken



- Wenn dein Display zerbrochen ist, dann solltest du ein weiteres Zerbrechen 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 4 — Anleitung für die Anti-Clamp



- Wir haben die Anti-Clamp entwickelt, um Geräte sicher zu öffnen. Die nächsten drei Schritte zeigen die Benutzung der[ungültige Artikelnummer: IF145-513]. **Wenn du sie nicht verwenden willst, überspringe die nächsten drei Schritte und folge einer anderen Methode.**
 - ① Genaue Anweisungen, wie die Anti-Clamp benutzt wird, findest du [hier](#).
- Drücke den blauen Griff zurück, damit die Arme der Anti-Clamp frei beweglich werden.
- Schiebe die Arme entweder über die linke oder die rechte Kante des iPhones.
- Bringe die Saugheber am unteren Rand des iPhones direkt über dem Home Button an, einen auf der Vorderseite, den anderen auf der Rückseite.
- Drücke die Saugheber zusammen, so dass sie auf den Oberflächen haften.
 - ① Wenn die Saugheber nicht gut auf den Oberflächen des iPhones haften, dann kannst du die [beiliegenden Stücke aus Klebeband verwenden](#), um eine griffigere Oberfläche zu schaffen.

Schritt 5



- Drücke den blauen Griff vorwärts, damit die Arme wieder fest sind.
- Drehe den Griff eine volle Umdrehung im Uhrzeigersinn, oder bis du merkst, dass sich die Saugheber dehnen.
- ① 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.

Schritt 6



- Führe einen [erwärmten iOpener](#) durch die Arme der Anti-Clamp.
- Forme den iOpener so, dass er auf der Unterkante des iPhones liegt.
- Warte eine Minute, damit sich der Kleber lösen und ein Spalt entstehen kann.
- Wenn die Anti Clamp einen ausreichend großen Spalt erzeugt hat, setze ein Plektrum unter das Display ein.
- ① Wenn es nicht gelingt, mit der Anti-Clamp einen ausreichend großen Spalt zu erzeugen, dann erwärme die Stelle nochmals und drehe den Griff eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn weiter.

⚠ Drehe den Griff jeweils nicht mehr als eine viertel Umdrehung weiter und warte jedes Mal eine Minute lang. Gib der Anti-Clamp Zeit, ihre Arbeit zu erledigen.

- **Überspringe die nächsten drei Schritte.**

Schritt 7 — Display erwärmen



- ① Die nächsten drei Schritte zeigen, wie das Display mit einem Saugheber abgelöst werden kann.
- Es ist leichter das iPhone zu öffnen, wenn du das untere Ende erwärmst, so werden die Verklebungen aufgeweicht.
- Du kannst das untere Ende des iPhones mit einem Haartrockner oder einem [iOpener](#) etwa 90 Sekunden lang erwärmen, dann sollte der Kleber weich genug sein.

Schritt 8 — Display ablösen



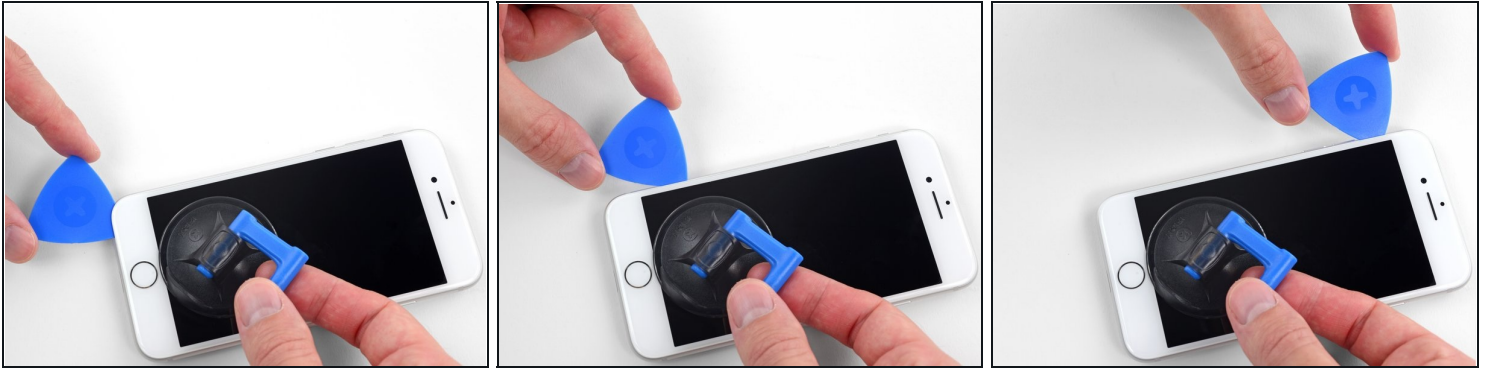
- Setze einen Saugnapf auf die untere Hälfte der Vorderseite, direkt über den Home Button.
- ① Passe dabei auf, dass der Saugnapf den Home Button nicht bedeckt, sonst kann der nicht mehr dicht abschließen.

Schritt 9



- Ziehe gleichmäßig und fest am Saugnapf. Es sollte sich ein kleiner Spalt zwischen Display und Rahmen bilden.
 - Setze ein Plektrum in den Spalt ein.
- ⓘ Die wasserdichte Verklebung am Display ist sehr stark. Um den Spalt zu öffnen, musst du recht viel Kraft aufbringen. Wenn du Schwierigkeiten hast, solltest du nochmals Wärme anwenden und dann die Scheibe vorsichtig hoch und runter ruckeln, um so die Klebeverbindung zu schwächen, bis du genug Platz hast, um dein Werkzeug einzuführen.

Schritt 10



- Schiebe das Plektrum entlang der linken Kante von der unteren Ecke an nach oben in Richtung der Tasten für die Lautstärkeregelung und des Stummschalters. Trenne so die Klebeverbindung des Displays auf.
- Halte vor der oberen linken Ecke an.

⚠ Versuche nicht, die Oberkante des Displays vom Rückgehäuse wegzuhebeln, denn hier halten Plastikclips die Teile zusammen. Die Clips könnten abbrechen.

Schritt 11 — Informationen zum Display



⚠ An der rechten Seitenkante verlaufen empfindliche Kabel. **Setze das Plektrum an diesen Stellen nicht ein**, die Kabel könnten beschädigt werden.

Schritt 12



- Setze das Plektrum an der rechten unteren Ecke ein. Schiebe es um die Ecke herum, dann entlang der rechten Kante nach oben. Trenne dadurch die Verklebung.

⚠ Setze das Plektrum nicht tiefer als 3 mm ein, du könntest sonst die Displaykabel beschädigen.

Schritt 13



- Hebe vorsichtig den Saugnapf an und mit ihm den unteren Teil des Displays.

⚠ Hebe das Display maximal 15° an. Du könntest sonst die Flachbandkabel des Displays überdehnen und beschädigen.

- Ziehe an der kleinen Lasche am Saugnapf, um ihn vom Front Panel zu lösen.

Schritt 14



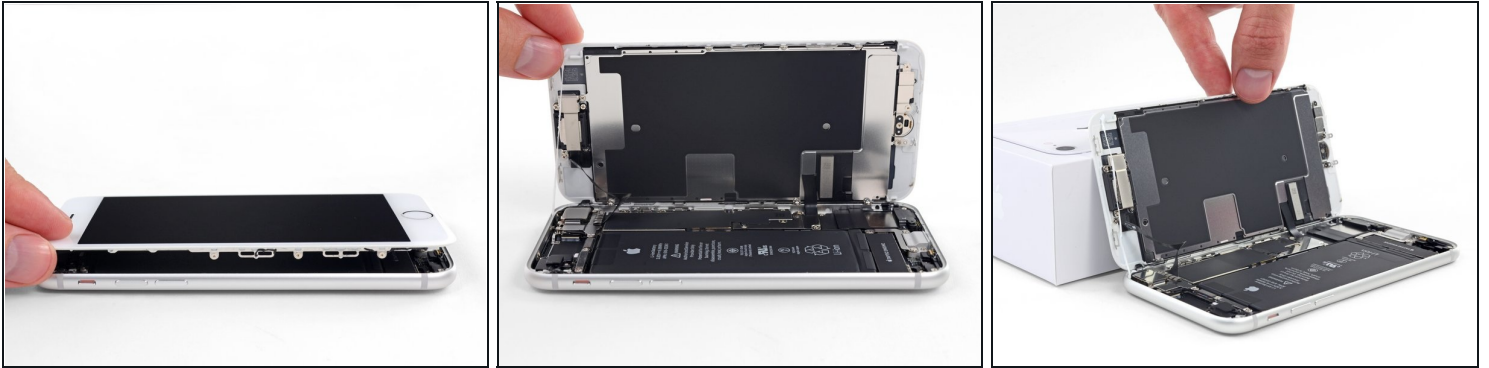
- Schiebe das Plektrum unter das Display um die obere linke Ecke und die Oberkante entlang, um die letzte Klebeverbindung zu trennen.

Schritt 15



- Schiebe die Displayeinheit leicht nach unten, weg von der Oberkante, um die Clips zu lösen, mit denen sie am Rückgehäuse gehalten wird.

Schritt 16



- Öffne das iPhone, indem du das Display von der linken Seite her umklappst, so wie wenn du ein Buch öffnest.
⚠ Versuche noch nicht, das Display ganz zu trennen. Verschiedene empfindliche Flachbandkabel verbinden es noch mit dem Logic Board.
- Lehne das Display an einen geeigneten Gegenstand, um es gut zu stützen, während du weiter am iPhone arbeitest.

Schritt 17 — Batterie trennen



- Entferne die folgenden Dreipunkt Y000-Schrauben, die die Blende des unteren Displaykabels am Logic Board fixieren:
 - Drei 1,2mm Schrauben
 - Eine 2,6mm Schraube

Schritt 18



- Entferne die Blende des unteren Displaykabels.

Schritt 19



- Mit der Spitze eines Spudgers kannst du den Batterieanschluss aus seinem Stecker auf dem Logic Board heben.
- ⓘ Biege das Anschlusskabel leicht nach unten, um zu verhindern, dass es mit der Steckdose in Berührung kommt und das Telefon mit Strom versorgt.

Schritt 20 — Displayeinheit



⚠️ Bevor du in diesem Schritt Kabel ablöst oder anschließt, musst du den Akku abtrennen.

- Nutze das flache Ende eines Sprudgers oder einen Fingernagel, um die beiden unteren Displaystecker aus ihren Buchsen auf dem Logic Board zu hebeln.
- ☑️ Beim Wiedereinbau von Steckverbindungen, drücke die Kontakte erst an einem Ende nieder bis sie einrasten, anschließend das zweite Ende. Drücke nicht in die Mitte des Steckers. Wenn der Stecker auch nur minimal verschoben ist und du darauf drückst, verbiegt sich der Stecker und es kann zu einem unreparierbaren Schaden kommen.
- Wenn du nach dem Zusammenbau kein Bild hast, das Display nur weiße Zeilen zeigt oder die Touchfunktion teilweise oder ganz ausgefallen ist, dann löse noch einmal diese beiden Kabel und verbinde sie neu. Achte darauf, dass sie gut sitzen.

Schritt 21



- Entferne die drei Dreipunkt Y000 Schrauben, mit denen die Abdeckung über der Buchse für den Sensor des Front Panels befestigt ist.
 - Eine 1,3mm Schraube
 - Zwei 1,0mm Schraube
- Entferne die Abdeckung.

Schritt 22



- Ziehe den Stecker der Front Panel Sensoreinheit aus der entsprechenden Buchse auf dem Logic Board.
- ☒ Diese Steckverbindung sollte beim Wiederanschluss auch erst an einer Seite und dann an der anderen Seite zusammengedrückt werden, um zu verhindern, dass etwas verbogen wird.

Schritt 23



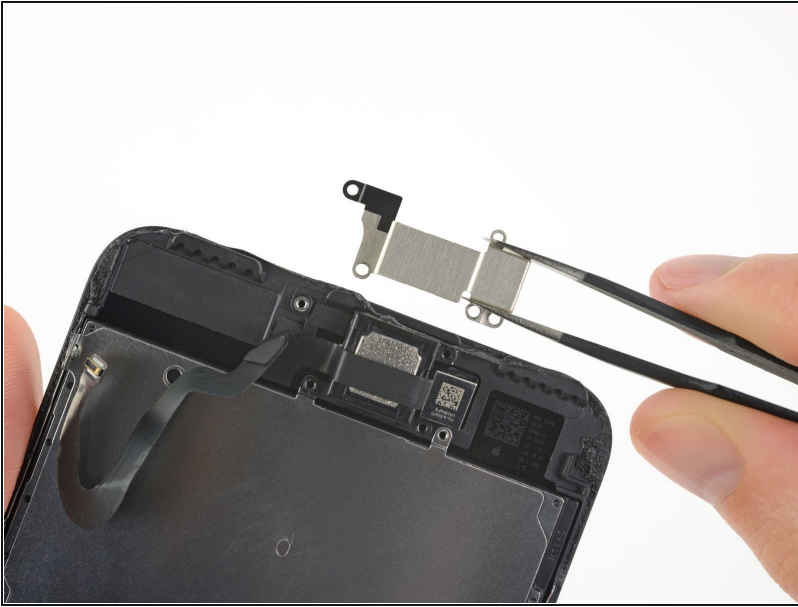
- Entferne die Displayeinheit.
- Unterbrich hier während des Zusammenbaus wenn du den Klebstoff um die Kanten des Displays ersetzen willst.

Schritt 24 — Ohrhörer-Lautsprecher



- Entferne die fünf Kreuzschlitzschrauben, die die Halteklammer des Ohrhörer-Lautsprechers halten:
 - Zwei 1,8 mm Schrauben
 - Eine 2,3 mm Schraube
 - Eine 2,4 mm Schraube
 - Eine 2,8 mm Schraube

Schritt 25



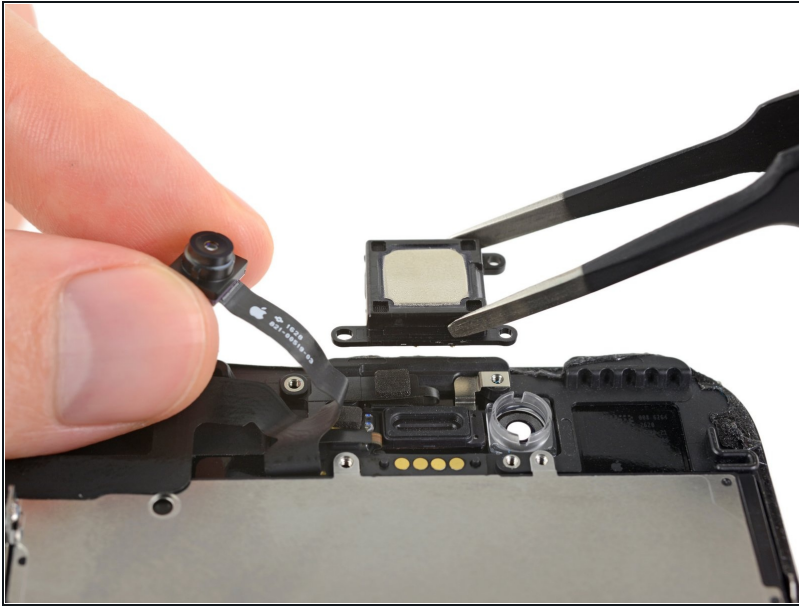
- Entferne die Halteklammer des Ohrhörer-Lautsprechers.

Schritt 26



- Mit dem flachen Ende eines Spudgers kannst du die Frontkamera aus ihrer Halterung heben.
- Biege vorsichtig das Flachbandkabel der Kamera zur Seite, um an den Ohrhörer-Lautsprecher darunter zu kommen.

Schritt 27



- Entferne den Ohrhörer-Lautsprecher.

⚠ Berühre nicht die vier Federkontakte mit deinen Fingern - das Hautfett kann zu Fehlfunktionen führen. Wenn du sie doch versehentlich berührst, dann reinige sie vorsichtig mit Isopropylalkohol (mindestens 90%ig).

Schritt 28 — Frontkamera und Sensorkabel



- Klappe vorsichtig die Kamera und das daran angeschlossene Flachbandkabel nach unten, um an die darunter liegenden Bauteile zu gelangen.

Schritt 29



⚠ Die Sensoren bei diesem Schritt sind sehr empfindlich. Um sie möglichst ohne Beschädigungen zu entfernen, solltest du das obere Teil des Displays mit einem iOpener oder einem Haartrockner erwärmen, bevor du weiterarbeitest. Du kannst vor dem Hochhebeln auch eine oder zwei Tropfen Isopropylalkohol auftragen und unter die Sensoren dringen lassen.

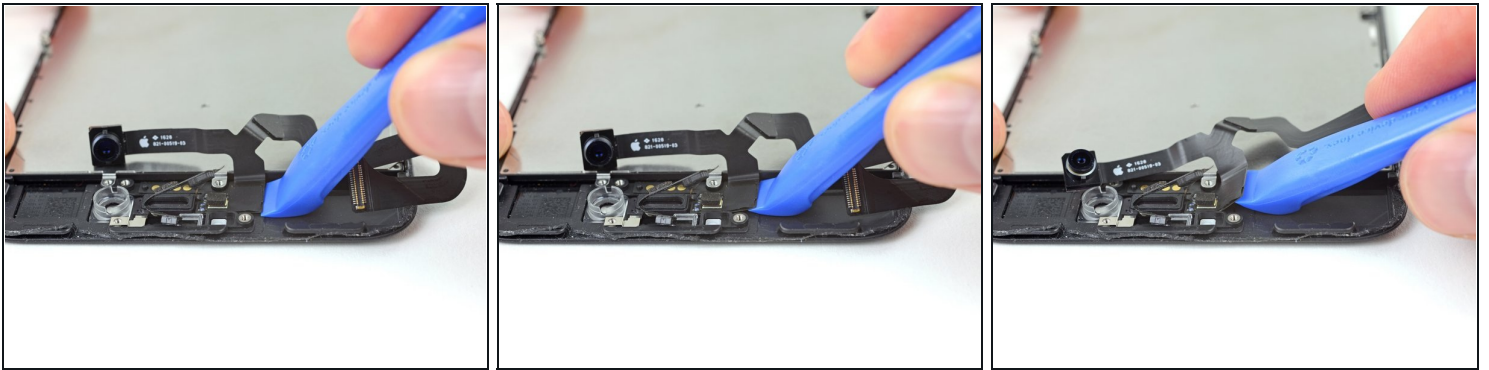
- Schiebe einen Spudger unter das Kabel des Umgebungslichtsensors und hebe den Sensor aus seinem Sitz.

Schritt 30



- Schiebe die Spitze eines Spudgers unter das Kabel des Näherungssensors und hebe den Sensor aus seinem Sitz.

Schritt 31



- Setze die scharfe Kante eines iFixit Opening Tools unter das Flachbandkabel der Frontkamera-Einheit am anderen Ende der Frontkamera.
⚠ Eventuell musst du den oberen Teil des Displays mit einem iOpener oder Haartrockner erwärmen, um den Kleber aufzuweichen, mit dem das Flachbandkabel befestigt ist.
- Heble nach oben, um die Kante des Flachbandkabels von der Rückseite des Displays zu trennen.

Schritt 32



- Setze die Spitze eines Spudgers unter genau den Teil das Kabel, den du im vorigen Schritt getrennt hast.
- Fahre fort den Rest des Kabels zu trennen, indem du den Spudger in Richtung des Reihe aus kreisförmigen goldenen Ohrhörerkontakten schiebst.

Schritt 33



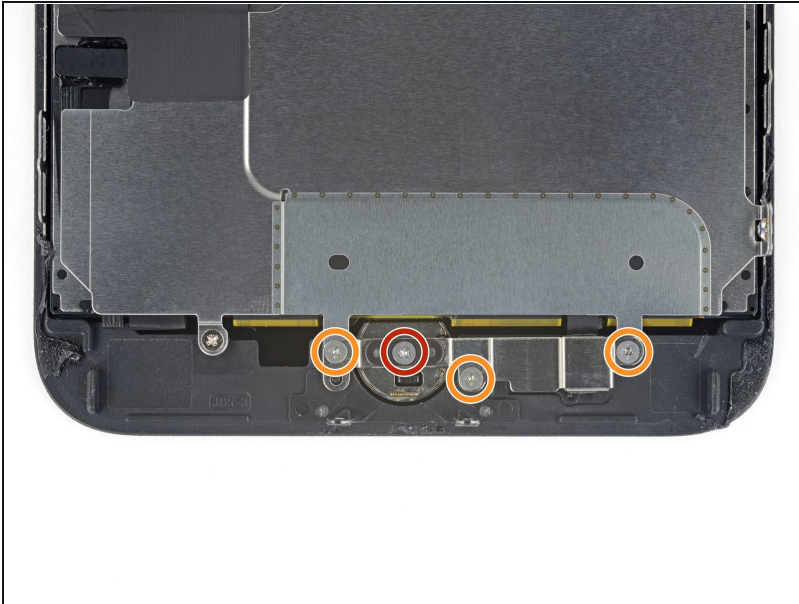
- Benutze weiterhin den Spudger, um sorgfältig den Rest des Kabels von der Rückseite des Displays zu lösen.

Schritt 34



- Entferne die gesamte Frontkamera und Sensorkabel Einheit.
- Zwischen dem Display und drei Reihen von Kupferkontakten auf der Rückseite des Kamerakabels/Sensorkabels ist ein Stück schwarzes doppelseitiges Isolierband angebracht. Es bleibt entweder am Display kleben, oder es kommt mit dem Kabel heraus.
- ☒ Prüfe beim Zusammenbau, dass das Band wieder richtig befestigt ist, oder beklebe die Kontakte auf der Rückseite des Kabels mit einem geeigneten Band, wie zum Beispiel Kaptonband.

Schritt 35 — Home / Touch ID Sensor



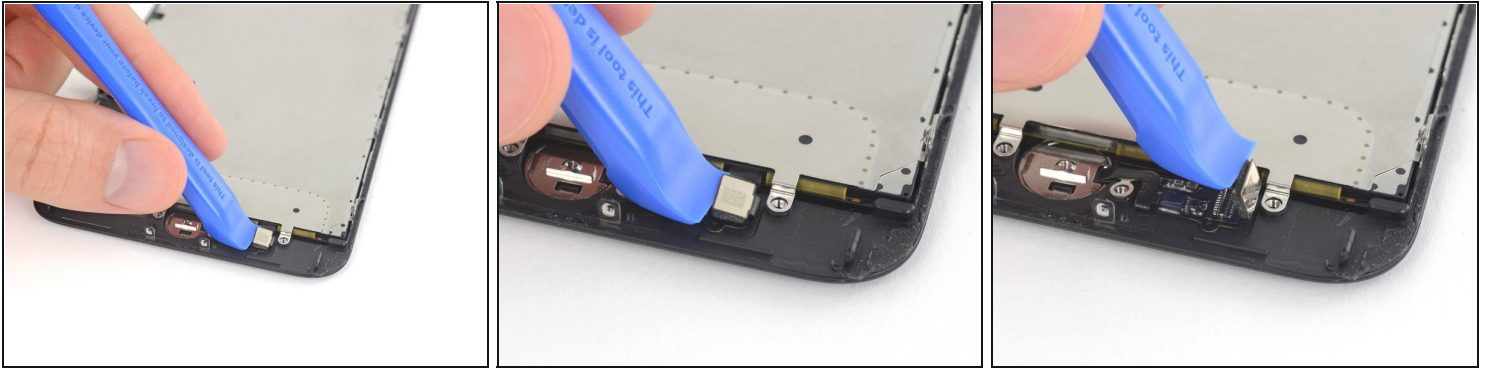
- Entferne die vier Y000 Schrauben, mit der die Abdeckung des Home / Touch ID-Sensors befestigt ist:
 - Eine 1,1 mm Schraube
 - Drei 1,3 mm Schraube
- ☑ Überdrehe beim Zusammenbau diese Schrauben nicht, sonst funktioniert dein Home Button nicht.

Schritt 36



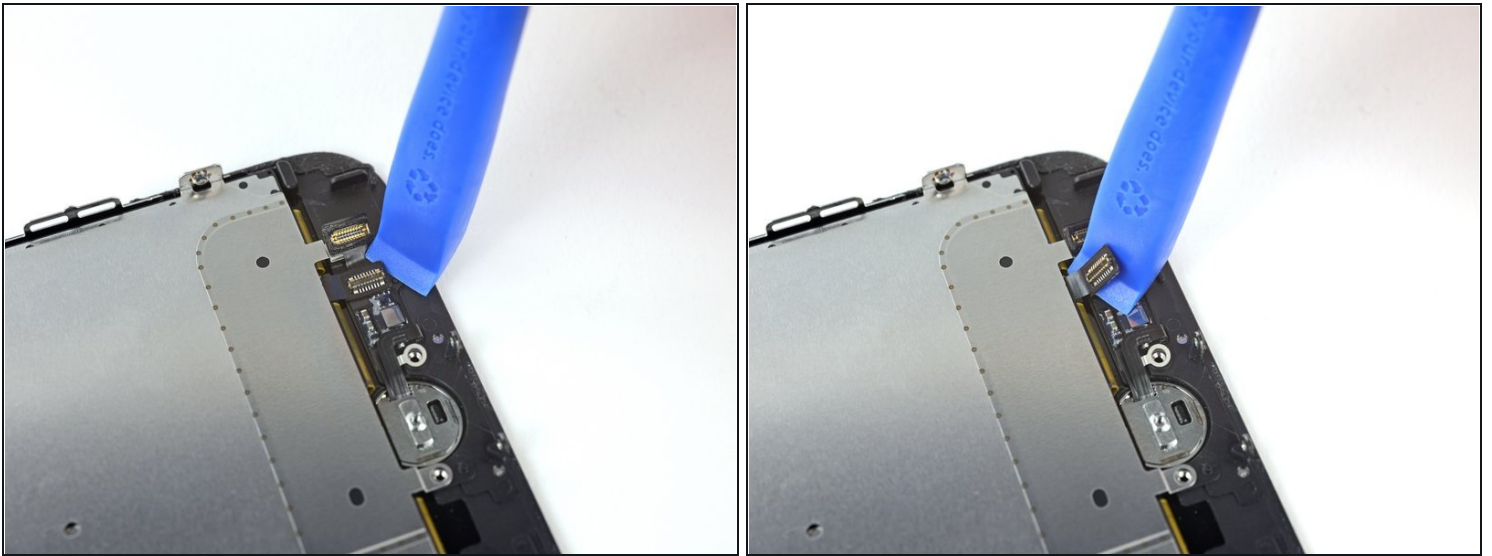
- Entferne die Abdeckung über dem Home / Touch-ID Sensor.

Schritt 37



- Heble unter der linken Kante des Steckers vom Home Button Kabel und löse ihn aus seinem Anschluss heraus.
- Wenn der Stecker komplett hochklappt, ohne sich zu lösen dann drücke das Kabel an der Oberkante des Steckers mit dem flachen Ende des Spudgers nach unten und heble gleichzeitig die linke Kante des Steckers hoch. Beschädige nicht das Kabel oder den Stecker, sonst kannst du den Sensor auf Dauer zerstören.

Schritt 38



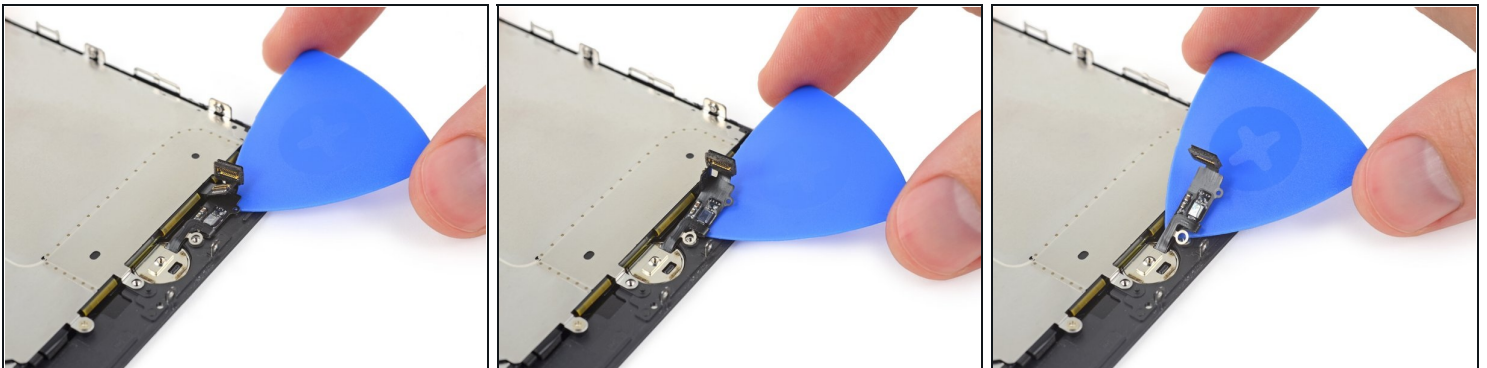
- Heble behutsam den darunterliegenden Stecker hoch und biege ihn aus dem Weg für das Home Button/TouchID Kabel.
⚠ Das iPhone kann bei diesem Schritt leicht beschädigt werden. Arbeite langsam und passe gut auf, wo du dein Hebelwerkzeug ansetzt. Wenn du die TouchID Hardware beschädigst, kann sie nur von Apple repariert werden.
- Wenn sich der Stecker nicht leicht hochhebeln lässt, dann erwärme den Kleber des Steckers mit einem Haartrockner oder einem iOpener, versuche es dann nochmals.
- Versuche nicht, den Stecker ganz abzulösen - klappe ihn einfach ein wenig hoch, so dass das darunterliegende Home Button/TouchID Sensorkabel entfernt werden kann.

Schritt 39



- ❗ Wenn du den Bereich um den Home Button/TouchID Sensor erwärmst, dann wird der Kleber weich, mit dem seine empfindlichen Kabel befestigt sind, so dass er leichter entfernt werden kann.
- Drehe die Displayeinheit herum. Nimm einen Haartrockner oder [bereite einen iOpener vor](#) und erwärme etwa 90 Sekunden lang die Unterkante des Displays, damit der Kleber darunter weich wird.

Schritt 40



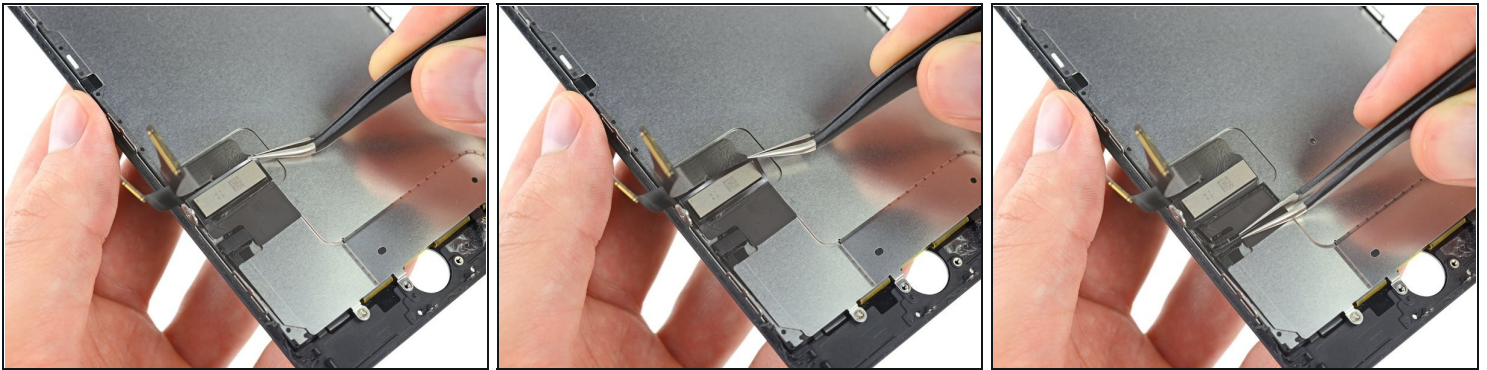
- Schneide vorsichtig mit einem Plektrum durch den Kleber, der das Home / Touch ID Sensorkabel an der Rückseite des Displays hält.

Schritt 41



- Entferne die Home/Touch ID Sensoreinheit, indem du sie über die Vorderseite des Displays herausnimmst.
- ☑ Führe beim Zusammenbau zuerst das Kabel durch die Öffnung auf der Vorderseite des Displays.
- ☑ Es kann sein, dass dein Ersatzteil mit einer [zusätzlichen Y000 Schraube](#) rechts vom Home Button ausgeliefert wurde. Diese Schraube ist überflüssig, entferne sie, so dass du die Halterung des Home Buttons wieder einbauen kannst.
- ☑ [Folge dieser Anleitung](#), um die Display-Klebestreifen anzubringen.

Schritt 42 — LCD mit Touchscreen



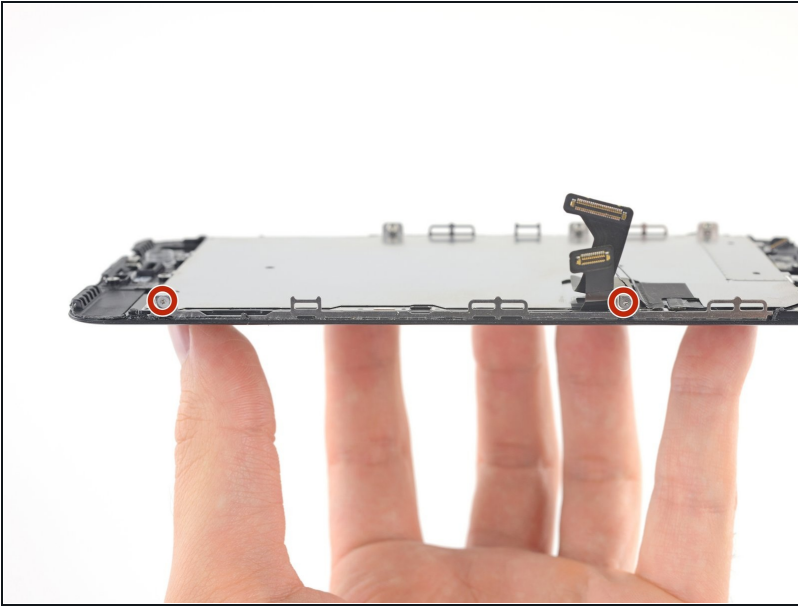
- Schäle das obere rechteckige Stück des Aufklebers auf der LCD Abschirmung ab, um es von dem darunterliegenden Flachbandkabel zu trennen.
 - ① Du brauchst den Aufkleber nicht ganz abzulösen, es sei denn du willst ihn austauschen.

Schritt 43



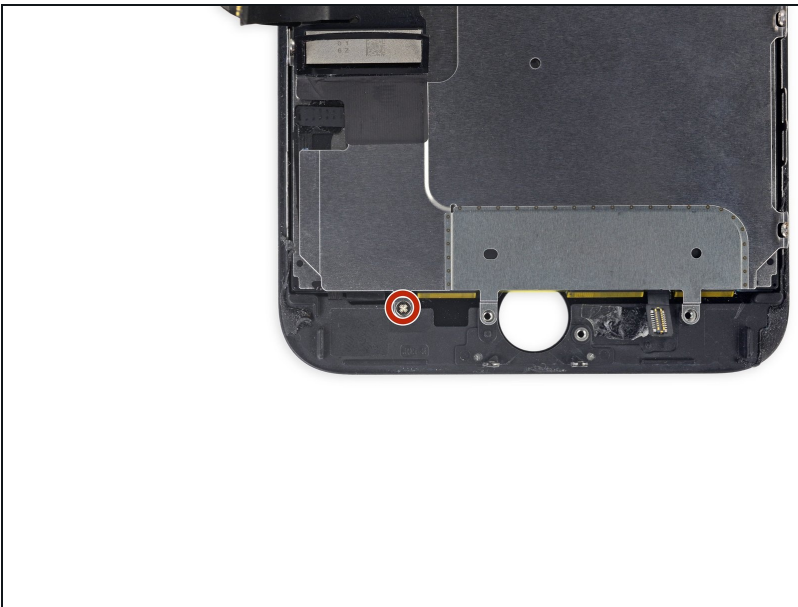
- Um die drei 1,1 mm Schrauben auf der einen Seite der EMI Abschirmung des Displays heraus zu drehen, benutze einen Y000 Schrauber.
 - ① Wenn du Schwierigkeiten hast, diese Schrauben zu lösen, dann drücke den Schraubendreher beim Drehen fester auf die Schrauben. Falls nötig, drücke mit dem flachen Ende des Spudgers von hinten auf jede Displayklammer, so dass du noch mehr Druck auf die Schrauben ausüben kannst, ohne die Klammern zu verbiegen.

Schritt 44



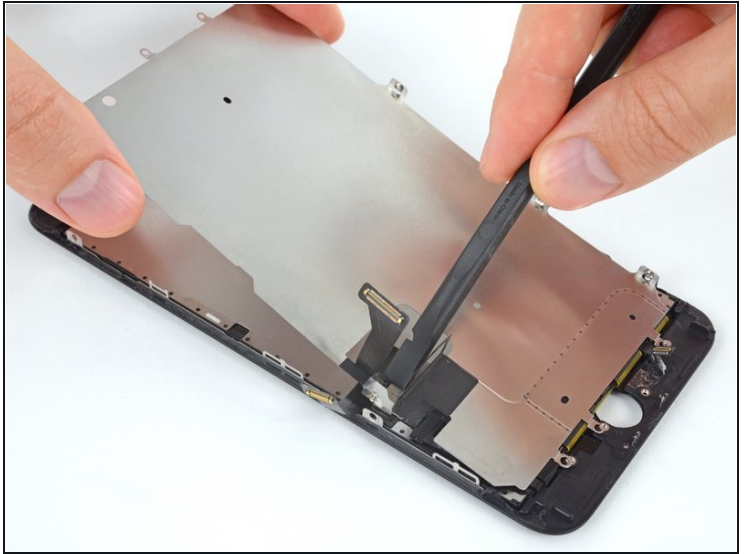
- Benutze einen Y000 Schraubendreher, um zwei weitere 1,1 mm Schrauben auf der anderen Seite der LCD Abschirmung heraus zu drehen.

Schritt 45



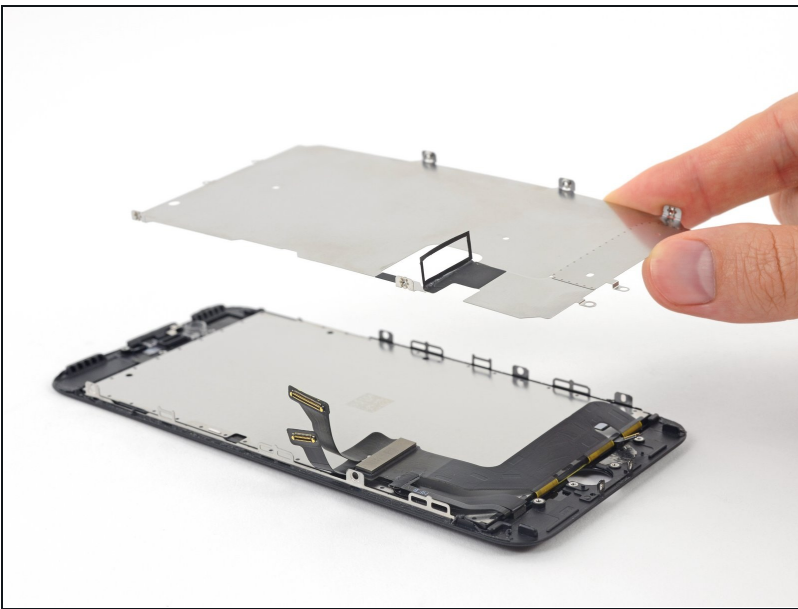
- Entferne die 1,8 mm Kreuzschlitzschraube, die die EMI Abschirmung unten am Display hält.

Schritt 46



- Hebe die LCD Abschirmung an, und drücke dabei gleichzeitig das Flachbandkabel welches darum läuft nach unten.
- Schiebe dieses Kabel durch den Ausschnitt in der LCD Abschirmung und passe dabei auf, dass es nicht hängen bleibt.

Schritt 47



- Entferne die LCD Abschirmung.

Schritt 48



- Das LCD mit Touchscreen bleibt übrig.

Vergleiche dein neues Ersatzteil genau mit dem Originalteil. Möglicherweise musst du fehlende Bauteile übertragen oder Schutzfolien abziehen, bevor du es einbauen kannst.

Um dein Gerät wieder zusammenzusetzen, folge den Schritten in umgekehrter Reihenfolge.

Entsorge deinen Elektromüll [fachgerecht](#).

Die Reparatur verlief nicht wie geplant? Probiere zunächst einige [grundsätzliche Lösungsmöglichkeiten](#). Auf unserem [Antwortenforum](#) findest du Hilfe bei der Fehlerbehebung.