



iPhone 7 Plus Frontkamera und Sensorkabel Austausch

Diese Anleitung zeigt dir wie du eine...

Geschrieben von: Jeff Suovanen



EINLEITUNG

Diese Anleitung zeigt dir wie du eine fehlerhafte Frontkamera am iPhone 7 Plus tauschen kannst. Die Kamera ist Teil einer größeren Einheit mit Mikrofon und Näherungs-/Umgebungslichtsensor, die am Stück mit gewechselt werden.

WERKZEUGE:

[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 Front Camera and Sensor Cable](#) (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 — Öffnen des Geräts



- ① Durch Erwärmen der unteren Kante des iPhones wird der Displaykleber weich und lässt sich leichter ablösen.
- Lege einen [heißen iOpener](#) eine Minute lang auf die untere Kante des iPhones oder benutze einen Haartrockner, um den Kleber darunter weich zu machen.

Schritt 3



- Setze einen Saugnapf auf die untere Hälfte des Displays, knapp über dem Home-Button.
 - ① Achte darauf, dass der Saugnapf nicht auf dem Home-Button aufliegt. Dies würde verhindern, dass sich ein Vakuum zwischen dem Saugnapf und dem Glas bildet.
 - ① Wenn die Scheibe stark zerbrochen ist, haftet der Saugheber möglicherweise nicht gut. Klebe [eine Schicht durchsichtigen Klebebands](#) darüber, dann hält er besser. Du kannst auch sehr starkes Klebeband anstatt eines Saughebers verwenden. Wenn das alles nicht klappt, dann klebe den Saugheber mit Sekundenkleber an der Scheibe fest.

Schritt 4



- Ziehe den Saugnapf mit festem und konstantem Druck nach oben, bis sich eine kleine Lücke zwischen der Displayeinheit und dem Rückgehäuse bildet.
- Führe die flache Seite eines Spudgers in diese Lücke ein.
 - ⓘ Der wasserdichte Klebestreifen, welcher das Display in Position hält, ist sehr stark. Es kann viel Kraft brauchen, um diese erste kleine Lücke zu schaffen. Solltest du dabei Schwierigkeiten haben, wackle das Display etwas auf und ab, um den Klebestreifen zu schwächen, damit du den Spudger leichter einführen kannst.
- Drehe den Spudger, während du den Saugnapf weiter nach oben ziehst, um die Lücke zwischen Display und Rückgehäuse zu vergrößern.

Schritt 5



- Führe die flache Seite des Spudgers zwischen dem Front Panel und dem Rückgehäuse an die untere linke Ecke des iPhone.
- Ziehe das Werkzeug von der unteren Ecke die linke Seite hinauf zu den Lautstärketasten und dem Stumm-Schalter und löse so den Kleber, der das Display hält.

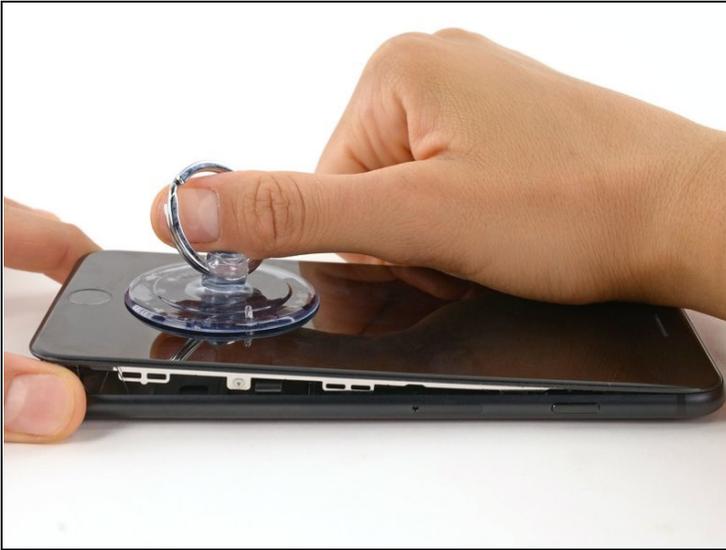
⚠ Versuche nicht, die obere Seite des Displays abzuheben, denn diese wird zusätzlich mit Kunststoffclips in Position gehalten, die dann abbrechen könnten.

Schritt 6



- Entferne das Werkzeug von der linken Seite des iPhones und setze das flache Ende in die Ecke rechts unten ein.
- Ziehe die flache Seite des Werkzeugs entlang der rechten Seite nach oben, um den Klebestreifen zu lösen, der das Display fixiert.

Schritt 7



- Ziehe am Saugnapf, um das Display anzuheben und das iPhone zu öffnen.
⚠ Hebe das Display nicht höher als bis zu einem 10 Grad Winkel, denn rechts sitzen Flachbandkabel, welche das Display mit dem Logic Board verbinden.

Schritt 8



- Ziehe an der kleinen Nippe des Saugnapfs, um ihn vom Front Panel zu lösen.

Schritt 9



- Fahre mit einem Opening Pick unter dem Display am oberen Rand des iPhones entlang, um den restlichen Klebstoff zu lösen.

Schritt 10



- Ziehe die Displayeinheit etwas von der oberen Kante des Telefons weg, um die Clips zu lösen, die sie am Rückgehäuse halten.
- Öffne das iPhone, indem du das Display von der linken Seite her aufklappst, wie die Rückseite eines Buches.

⚠ Versuche nicht, das Display schon komplett zu entfernen, da empfindliche Kabel das Display immer noch mit dem Logic Board verbinden.

Schritt 11 — 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 12



- Entferne die Blende des unteren Displaykabels.

Schritt 13



- 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 14 — Displayeinheit



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

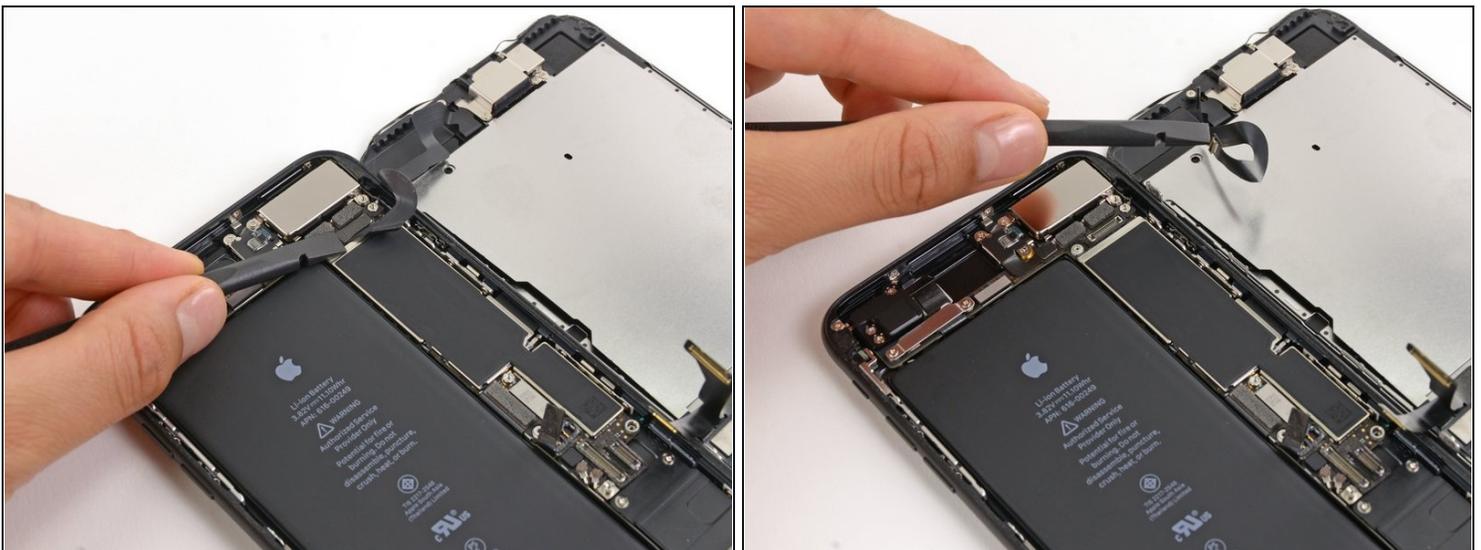
- Nutze das flache Ende eines Sprudgers oder einen Fingernagel, um die beiden unteren Displaystecker aus ihren Buchsen auf dem Logic Board zu hebeln.
- ☑ Beim Wiedereinbau von Steckverbindungen, drücke die Kontakte erst an einem Ende nieder bis sie einrasten, anschließend das zweite Ende. Drücke nicht 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 15



- 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 16



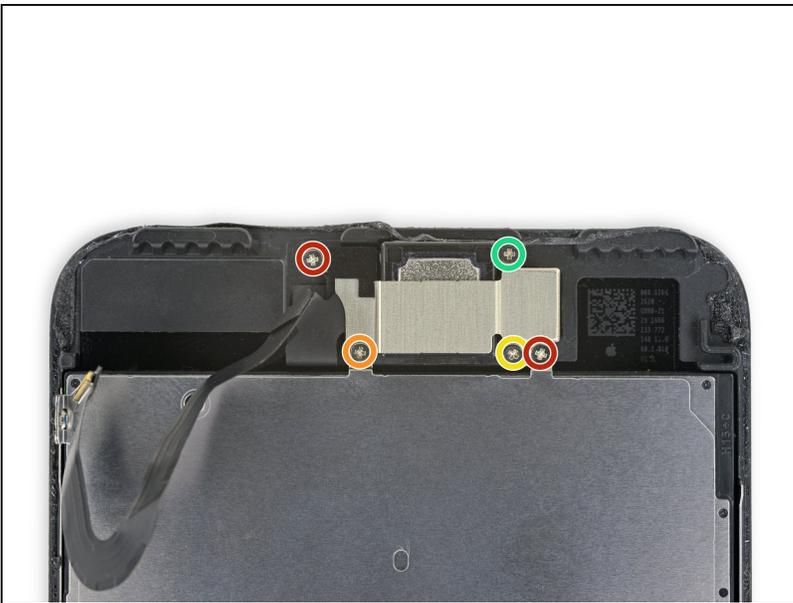
- Ziehe den Stecker der Front Panel Sensoreinheit aus der entsprechenden Buchse auf dem Logic Board.
- Diese Steckverbindung sollte beim Wiederanschluss auch erst an einer Seite und dann an der anderen Seite zusammengedrückt werden, um zu verhindern, dass etwas verbogen wird.

Schritt 17



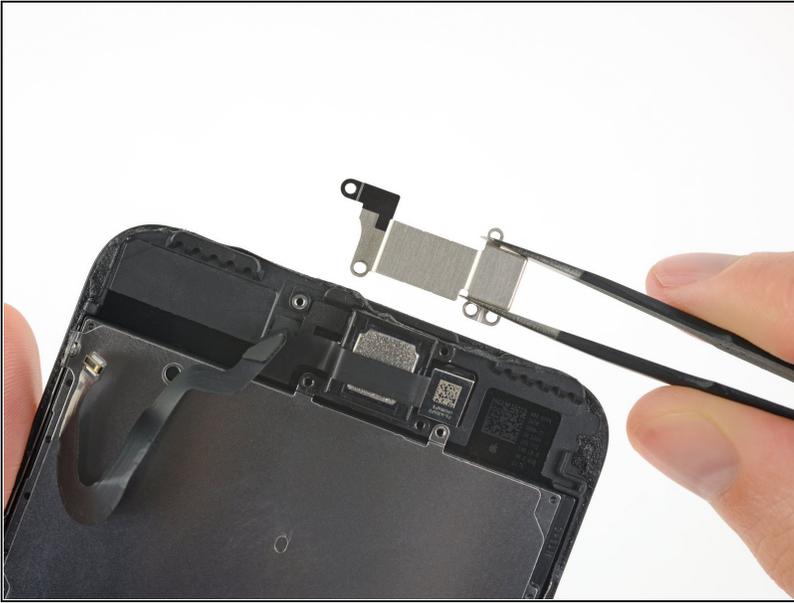
- Entferne die Displayeinheit.
- Unterbrich hier während des Zusammenbaus [wenn du den Klebstoff um die Kanten des Displays](#) ersetzen willst.

Schritt 18 — 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 19



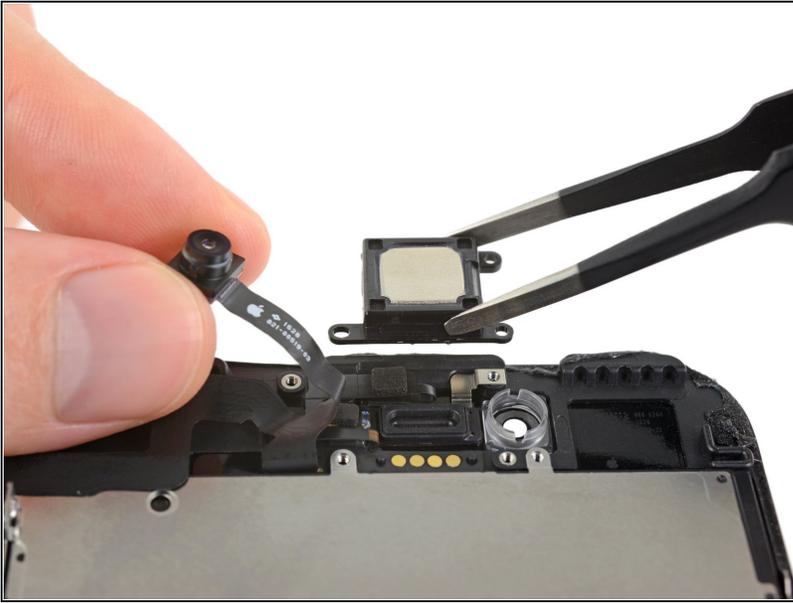
- Entferne die Halteklammer des Ohrhörer-Lautsprechers.

Schritt 20



- 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 21



- 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 22 — Frontkamera und Sensorkabel



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

Schritt 23



⚠ 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 24



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

Schritt 25



- 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 26



- 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 27



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

Schritt 28



- 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.

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