

iPhone 8 Plus LCD mit Touchscreen austauschen

Es gibt eine einfachere und kürzere fix kit and...

Geschrieben von: Jeff Suovanen



EINLEITUNG

Es gibt eine einfachere und kürzere <u>fix kit</u> and follow <u>Anleitung</u>, bei der der komplette Bildschirm ausgetauscht wird.

Erfahrenere Bastler können mit dieser Anleitung "nur" die Einheit aus LCD und Touchscreen (d.h. das blanke Frontpanel) des iPhone 8 Plus auszutauschen. Du musst dazu verschiedene Bauteile vom alten

Bildschirm auf das Neuteil zu übertragen. Dies schließt die <u>Frontkamera</u>, <u>den Ohrhörer-</u> <u>Lautsprecher</u>, die LCD Abschirmung und die Home Button Einheit ein.

Bei allen Bildschirm/Display Reparaturen ist es wichtig, **dass der originale Home Buttons/Touch ID-Sensor sorgfältig auf das neue Display übertragen wird, damit diese Funktion beibehalten wird.** Der statische Home Button ist mit dem originalen Logic Board ab Werk gepaart. Wenn er ausgetauscht wird, wird es unbrauchbar.

Hinweis: Wenn die automatische Helligkeitseinstellung nach der Bildschirmreparatur nicht mehr richtig funktioniert, dann sorge dafür, dass dein iPhone mit <u>iOS 12</u> aktualisiert ist. Die True Tone Funktion geht nach einem Bildschirmaustausch nicht mehr, selbst wenn originale Apple Ersatzteile verwendet werden.

WERKZEUGE:

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

🌣 ERSATZTEILE:

iPhone 8 Plus LCD and Digitizer (1) iPhone 8 Plus Display Assembly Adhesive (1) iPhone 8 Plus LCD and Digitizer -Original LCD (1) iPhone 8 Plus Display Shield Plate Screw Set (1)

Schritt 1 — Pentalobe Schrauben



- Bevor du anfängst, entlade den Akku deines iPhones auf unter 25%. Ein geladener Lithium-Ionen Akku kann Feuer fangen und/oder explodieren, wenn er versehentlich beschädigt wird.
- Schalte dein iPhone aus, bevor du daran arbeitest.
- Wenn du ein iPhone öffnest, werden die Dichtungen des iPhones beschädigt. Halte eine Ersatzdichtung bereit, bevor du mit diesem Schritt fortfährst, oder achte darauf, dass keine Flüssigkeit eindringt, wenn du dein iPhone ohne Dichtung zusammen baust.
- Drehe die beiden 3,5 mm
 Pentalobe Schrauben an der unteren Kante heraus.

Schritt 2 — 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.
 - ② Das hält die Glasscherben zusammen und sorgt füreigen strukturellen Zusammenhalt beim Hebeln und Hochheben des Displays.

A 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 — Risse überkleben



- (i) Wenn das Display deines iPhones gesprungen ist, solltest du das Glas mit Klebeband abkleben, um weitere Brüche zu vermeiden und Verletzungen während der Reparatur zu verhindern.
- Lege überlappende Streifen durchsichtigen Packbands über das Display des iPhones, bis die gesamte Oberfläche bedeckt ist.

A Trage eine Schutzbrille, um deine Augen vor Glassplittern zu schützen, die sich während der Reparatur lösen.

- Wenn du den Saugheber in den nächsten Schritten nicht befestigen kannst, falte ein starkes Stück Klebeband (z.B. Paketband) zu einem Griff und hebe das Display stattdessen damit an.
 - Wenn alles fehlschlägt, kannst du den Saugheber auch mit Sekundenkleber am Display befestigen.

Schritt 4 — Anleitung für die Anti-Clamp



- Wir haben die Anti-Clamp entwickelt, um das Öffnen von Geräten zu erleichtern. Die nächsten drei Schritte zeigen, wie sie verwendet wird. Wenn du sie nicht benutzen willst, überspringe die nächsten drei Schritte und folge einer anderen Methode.
 Genaue Anweisungen für die Anti-Clamp findest du hier.
- Ziehe den blauen Griff nach hinten, um die Arme der Anti-Clamp zu entriegeln.
- Schiebe die Arme entweder über die rechte oder die linke Kante deines iPhones.
- Bringe die Saugheber nahe an der Unterkante des iPhones an, einen auf der Vorderseite, den anderen auf der Rückseite.
- Drücke die Saugheber auf den Oberflächen fest.
 - (i) Wenn die Oberfläche deines iPhones zu rutschig für die Anti-Clamp ist und diese nicht gut hält, kannst du <u>Klebeband benutzen</u>, um eine griffigere Oberfläche zu schaffen.



- Ziehe den blauen Griff nach vorne, um die Arme zu arretieren.
- Drehe den Griff 360° im Uhrzeigersinn, oder soweit, 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.



- Erhitze eine iOpener und führe ihn durch die Arme der Anti-Clamp hindurch.
 Du kannst auch einen Fön, eine Heißluftpistole oder eine Heizplatte verwenden, aber achte darauf, dass du dein Gerät nicht überhitzt Display und Akku sind ziemlich empfindlich.
- Falte den iOpener so, dass er auf der Unterkante des iPhones liegt.
- Warte eine Minute, damit sich der Kleber lösen kann und ein Spalt entsteht.
- Setze ein Plektrum unter das Display ein, sobald die Anti-Clamp einen ausreichend großen Spalt geschaffen hat.
 - Wenn die Anti-Clamp keine ausreichend große Lücke bildet, erhitze den Bereich noch mehr und drehe den Griff um eine Vierteldrehung.
 - ⚠️ Drehe den Griff nicht mehr als eine Vierteldrehung auf einmal und warte eine Minute zwischen den einzelnen Umdrehungen. Lass die Anti-Clamp und die Zeit die Arbeit für dich machen.
- Überspringe die nächsten drei Schritte .



- In den nächsten drei Schritten wird gezeigt, wie du einen Saugheber zum Öffnen des Displays benutzen kannst.
- Es ist leichter das iPhone zu öffnen, wenn du das untere Ende erwärmst. Du weichst so die Verklebungen auf.
- Du kannst das untere Ende des iPhones mit einem Haartrockner oder einem <u>iOpener</u> erwärmen. Wende die Wärme 90 Sekunden lang an, um den Kleber aufzuweichen.



- Setze einen Saugnapf auf die untere Hälfte der Vorderseite , direkt über dem Home Button.
- ② Passe dabei auf, dass der Saugnapf nicht den Home Button bedeckt. Er kann sonst nicht dicht abschließen.



- Ziehe gleichmäßig und fest am Saugnapf. Es sollte sich ein kleiner Spalt zwischen Front Panel und Rückgehäuse bilden.
- Setze ein Plektrum oder ein dünnes Hebelwerkzeug ein paar Millimeter 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 den Spalt zu erzeugen, solltest du nochmals Wärme anwenden, dann die Scheibe hoch und runter ruckeln, um so die Klebeverbindung zu schwächen.



- Schiebe das Plektrum um die Ecke und entlang der linken Kante nach oben in Richtung der Tasten f
 ür die Lautst
 ärkeregelung und des Stummschalters. Trenne so die Klebeverbindung des Displays auf.
- Halte vor der oberen linken Ecke an.

Schritt 11 — Informationen zum Display



 ▲ An der rechten Kante deines iPhones verläuft ein empfindliches Kabel. Setze dein Plektrum hier nicht ein, da sonst das Kabel beschädigt werden könnte.

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 dein Plektrum nicht tiefer als 3 mm ein, da du sonst Schäden an den Displaykabeln riskierst.



 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.

Schritt 14



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



• Schiebe das Plektrum unter das Display und die Oberkante entlang, um die letzte Klebeverbindung zu trennen.

Schritt 16



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



• Öffne das iPhone, indem du das Display von der linken Seite her aufklappst, so wie man die Seite eines Buches umschlägt

A 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 18 — Akku trennen



- Entferne die vier Kreuzschlitzschrauben (JIS) mit denen die untere Display Kabel Halterung auf auf der Platine angeschlossen ist:
 - Zwei 1,3 mm Schrauben
 - Eine 1,4 mm Schraube
 - Eine 2,7 mm Schraube
- Behalte in dieser Anleitung <u>deine Schrauben sorgfältig im Auge</u>, so dass jede Schraube beim Zusammenbau wieder dorthin zurückkehrt, wo sie hergekommen ist. Die Installation einer Schraube an der falschen Stelle kann dauerhafte Schäden verursachen.



• Entferne die Halterung am unteren Displaykabel.



- Hebele den Akkuanschluss mit der Spudgerspitze aus seinem Sockel auf dem Logic Board.
- Biege das Akku Anschlusskabel etwas weg vom Logic Board, um zu verhindern, dass es sich versehentlich wieder mit dem Akku verbindet und das iPhone während der Reparatur unter Spannung setzt.

Schritt 21 — Displayeinheit



- Hebele den breiten unteren Displayverbinder mit der Spudgerspitze oder mit dem Fingernagel gerade aus seinem Sockel.
- Um <u>Druckverbinder</u> wie diesen wieder anzuschließen, musst du erst auf einer Seite herunterdrücken, dann auf der anderen. Drücke nicht in der Mitte. Wenn der Verbinder auch nur ein bisschen daneben sitzt, kann er sich verbiegen und irreparabel beschädigt werden.

Schritt 22



• Löse den Verbinder am zweiten unteren Displaykabel mit der Spudgerspitze. Er ist direkt hinter dem eben gelösten.



- Entferne die beiden TriPoint Y000 Schrauben, welche die Halterung über dem Verbinder der Sensoreinheit am Front Panel befestigen:
 - Eine 1,0 mm Schraube
 - Eine 1,2 mm Schraube

Schritt 24



• Entferne die Halterung, welche den Verbinder der Front Panel Sensoreinheit bedeckt.



• Löse den Verbinder der Front Panel Sensoreinheit mit der Spudgerspitze oder dem Fingernagel von seinem Sockel.



- Entferne die Displayeinheit.
- Halte beim Zusammenbau hier an, wenn du vorher die <u>Klebestreifen um die Kanten</u> des Displays erneuern willst.

Schritt 27 — Ohrhörer-Lautsprecher



- Entferne folgende fünf Kreuzschlitzschrauben, welche die Halterung des Ohrhörer-Lautsprechers befestigen:
 - Zwei 1,8 mm Schrauben
 - Eine 2,3 mm Schraube
 - Eine 2,4 mm Schraube
 - Eine 2,8 mm Schraube

Schritt 28



• Entferne die Halterung des Ohrhörer-Lautsprechers.



- Hebe die Frontkamera mit dem flachen Ende des Spudgers aus ihrem Sitz.
- Biege das Flachbandkabel der Kamera vorsichtig zur Seite, damit der Weg für den Ohrhörer-Lautsprecher darunter frei wird.

Schritt 30



• Entferne den Ohrhörer-Lautsprecher.

Schritt 31 — Frontkamera und Sensorkabel



• Biege die Kamera und das daran angebrachte Flachbandkabel vorsichtig zur Unterkante des iPhones, so dass du Zugang zu den Teilen darunter erhältst.



- Erwärme das Display oben mit einem Haartrockner oder einem <u>iOpener</u> eine Minute lang, damit der Klebstoff der Sensoren aufgeweicht wird.
- Die im Folgenden beschriebenen Sensoren sind empfindlich. Um das Risiko, sie zu beschädigen, möglichst gering zu halten, solltest du immer wieder, falls nötig,
 Wärme anwenden. Du kannst auch ein oder zwei Tropfen Isopropylakohol unter die Sensoren laufen lassen, bevor du sie hochhebelst.



• Schiebe einen Spudger unter das Flexkabel des Umgebungslichtsensors und hebe den Sensor aus seinem Sitz heraus.

Schritt 34



• Schiebe die Spudgerspitze unter das Flexkabel des Näherungssensors und hebe den Sensor aus seinem Sitz heraus.



• Setze die scharfe Kante eines iFixit Öffnungswerkzeugs gegenüber der Frontkamera unter das Flexkabel der Kameraeinheit.

A Benutze, wenn nötig, den iOpener oder einen Haartrockner, um den oberen Teil des Displays zu erwärmen, so dass der Kleber am Flexkabel weich wird.

• Heble nach oben und trenne die Kante des Flexkabels von der Rückseite des Displays ab.



- Setze die Spudgerspitze unter die gleiche Stelle am Flexkabel, welche du eben abgetrennt hast.
- Trenne den restlichen Teil des Flexkabels ab, indem du den Spudger unter der Reihe der runden goldenen Ohrhörer-Lautsprecher-Kontakten entlang schiebst.



- Entferne die Einheit aus Kamera und Sensorkabel.
- Zwischen dem Display und drei Reihen von Kupferkontakten auf der Rückseite des Kamera-/Sensorkabels befindet sich ein Stückchen doppelseitiges schwarzes Isolierband. Es bleibt entweder am Display kleben, oder es kommt mit dem Kabel heraus.
- Achte beim Zusammenbau darauf, dass dieses Band richtig sitzt, oder bedecke die Kontakte auf der Rückseite des Kabels mit einem geeigneten Band, wie z.B. Kaptonband.

Schritt 38 — Home/Touch ID Sensor



- Entferne die vier Y000 Schrauben an der Halterung über dem Home/Touch ID Sensor:
 - Eine 1,2 mm Schraube
 - Drei 1,3 mm Schrauben
- Achte beim Wiederzusammenbau darauf, diese Schrauben nicht zu fest anzuziehen, sonst funktioniert dein Home Button unter Umständen nicht.

Schritt 39



• Entferne die Halterung, welche den Home/Touch ID Sensor festhält.



- Hebele mit einem Plastiköffnungswerkzeug unter der linken Kante des Verbinders am Home Button Kabel, um ihn so zu lösen.
- Wenn der Verbinder hoch klappt, ohne sich zu lösen, dann musst du das Kabel an der Oberkante des Verbinders mit dem flachen Ende des Spudgers nach unten drücken und gleichzeitig an der linken Kante des Verbinders nach oben hebeln. Sei dabei äußerst vorsichtig und beschädige weder Kabel noch Verbinder, dadurch kann der Sensor unbrauchbar werden.



- Das empfindliche Kabel des Sensors ist verklebt. Es ist hilfreich den Bereich rund um den Sensor zu erwärmen, um den Kleber aufzuweichen.
 - Drehe die Displayeinheit herum. Benutze einen Haartrockner oder erwärme einen iOpener, um die untere Kante des Displays für 90 Sekunden zu erwärmen. So wird der Kleber darunter weich.
 - ⚠ Erhitze das Display nicht zu stark. Es sollte etwas zu heiss sein, um es bequem anfassen zu können.



 Trenne die Klebeverbindung des Home/Touch ID Sensorkabels mit einem Plektrum von der Rückseite des Displays.



- Entferne die Home/Touch ID Sensoreinheit, indem du sie durch die Vorderseite des Displays durchziehst.
- Beim Zusammenbau, musst du erst das Kabel durch das Loch in der Vorderseite des Displays fädeln, wie im Bild gezeigt.
- Dein Ersatzteil verfügt vielleicht über <u>zusätzliche Y000</u> <u>Schrauben</u>, die bereits nahe beim Home Button vorinstalliert sind. Entferne die unnötigen Schrauben , sodass du die Halterung des Home Buttons wieder einbauen kannst.

Schritt 44 — LCD mit Touchscreen



- Ziehe den oberen rechteckigen Teil des Aufklebers an der LCD Abschirmung ab und trenne ihn so vom darunterliegenden Flexkabel.
- Du brauchst den Aufkleber nicht vollständig abzuziehen, wenn du ihn nicht ganz austauschen willst.



- Entferne die drei 1,2 mm Y000 Schrauben von einer Seite der Display EMI Abschirmung.
- Wenn du Schwierigkeiten beim Lösen dieser Schrauben hast, dann drücke beim Herausdrehen fest mit dem Schraubendreher auf die Schraube. Falls nötig, musst du mit dem flachen Ende des Spudgers jeden Displayclip von hinten unterstützen, so dass du mehr Druck auf die Schrauben ausüben kannst, ohne die Clips zu verbiegen.



 Entferne weitere zwei 1,2 mm Y000 Schrauben von der anderen Seite der EMI Abschirmung.

Schritt 47



 Entferne die 1,8 mm Kreuzschlitzschraube, welche die EMI Abschirmung am unteren Rand des Displays befestigt.



- Hebe die LCD Abschirmung hoch und drücke gleichzeitig die umlaufenden Flexkabel nach unten.
- Führe das Flexkabel durch den Ausschnitt in der LCD Abschirmung, achte dabei darauf, dass es sich nicht verhakt.

Schritt 49



• Entferne die LCD Abschirmung.



 Nur das LCD und der Touchscreen bleiben zurück.

Vergleiche dein neues Ersatzteil mit dem originalen Teil, du musst eventuell einige Komponenten übertragen oder Schutzfolien vom neuen Teil abziehen, bevor du mit dem Einbau beginnen kannst.

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

Entsorge deinen Elektromüll sachgerecht.

Hat die Reparatur nicht ganz geklappt? In unserem <u>Forum</u> findest du Hilfe bei der Fehlersuche.