



iPhone 6s Akku tauschen

Folge dieser Anleitung, um deinem iPhone 6s mit...

Geschrieben von: Evan Noronha



EINLEITUNG

Folge dieser Anleitung, um deinem iPhone 6s mit [einem neuen Akku](#) neues Leben einzuhauchen. Wenn dein Akku aufgebläht ist, [musst du entsprechende Vorsichtsmaßnahmen treffen](#).

Diese Anleitung beinhaltet den Ausbau der Displayeinheit, um zu vermeiden, dass die Displaykabel beschädigt werden. Wenn du meinst, dass du das Display vorsichtig abstützen kannst, während du den Akku aus dem iPhone herauslöst, kannst du die Schritte zum Ausbau des Displays überspringen, und gleich mit dem Ausbau des Akkus weitermachen.

Für eine optimale Leistung sollte der neu eingebaute Akku nach Abschluss der Reparatur [kalibriert werden](#): Lade ihn auf 100% auf, und lasse ihn mindesten zwei weitere Stunden laden. Benutze dann dein iPhone bis es sich aufgrund eines leeren Akkus ausschaltet. Lade den Akku dann erneut ohne Unterbrechung auf 100% auf.

Diese Anleitung kann auch genutzt werden, um die [Halterung des Akkuanschlusses](#) auszutauschen.



WERKZEUGE:

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



ERSATZTEILE:

[iPhone 6s Battery](#) (1)
[iPhone 6/6s/7 Battery Adhesive Strips](#) (1)
[iPhone 6s Battery Connector Bracket](#) (1)
[iPhone 6s Display Assembly Adhesive](#) (1)

Schritt 1 — Pentalobe Schrauben



⚠ **Bevor du mit dem Ausbau beginnst, entlade den Akku auf unter 25%. Ein geladener Lithium-Ionen Akku kann Feuer fangen oder explodieren, wenn er aus Versehen beschädigt wird.**

ⓘ **Schalte das iPhone aus, bevor du mit der Demontage beginnst.**

- **Entferne die beiden 3,4 mm P2 Pentalobe Schrauben an der Unterseite des iPhones links und rechts vom Lightning-Anschluss.**

Schritt 2 — 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 3



- 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 4 — Öffnungsanleitung



- Wenn du keine Anti Clamp hast, folge den nächsten drei Schritten, um stattdessen einen Saugheber zu verwenden.
- Optional kannst du die Unterkante des iPhones mit einem [iOpener](#) oder einem Haartrockner für etwa eine Minute leicht erwärmen.
- ⓘ Wärme macht den Klebstoff weicher, mit dem das Display befestigt ist und erleichtert so das Öffnen.

Schritt 5



- ① Beim Öffnen des Displays des 6s wird ein dünner Klebestreifen durchtrennt, der einmal um das Gehäuse verläuft. Wenn du den Klebestreifen lieber ersetzt, halte jetzt einen Satz neuer Klebestreifen bereit. Es ist möglich, die Reparatur ohne Ersetzen des Klebers zu beenden, und wahrscheinlich merkst du keinen Unterschied in der Funktionalität.
- Bringe einen Saugheber an der unteren linken Ecke der Display-Einheit an.
- Achte darauf, den Saugheber **nicht** auf den Home Button zu setzen.
- ① Wenn dein Display stark gesplittert ist, dann haftet der Saugheber vielleicht besser, wenn du das [Display-Glas mit durchsichtigem Paketband abklebst](#). Du kannst anstelle des Saughebers auch sehr starkes Klebeband (Panzer-Tape) benutzen. Wenn das alles nicht hilft, dann klebe den Saugheber mit Sekundenkleber an dem zerbrochenen Display fest.

Schritt 6



- Halte das iPhone mit einer Hand fest und ziehe am Saugheber, um das Front Panel vom Rückgehäuse zu trennen.
 - ⓘ Nimm dir Zeit und wende feste, konstante Kraft an. Die Display-Einheit sitzt, im Vergleich zu anderen Geräten, sehr fest.
- ⚠ Wenn du zu stark ziehst, könnte die Display-Einheit beschädigt werden. Übe gerade so viel Druck aus, dass ein kleiner Spalt zwischen der Display-Einheit und dem Rückgehäuse entsteht.
- ⓘ Wenn es immer noch zu schwer geht, dann erhitze die Vorderseite des iPhones mit einem iOpener, einem Haartrockner oder einer Heißluftpistole, bis du sie kaum noch anfassen kannst. Dadurch wird der Klebstoff, mit dem die Kanten des Displays befestigt sind, weicher.

Schritt 7



- ① An der Unterseite des Displays, direkt über der Kopfhörerbuchse, befindet sich eine Kerbe. Das ist die sicherste Stelle, um mit dem Aufhebeln des iPhones zu beginnen.
- Platziere die flache Seite des Spudgers in den Spalt zwischen Display und dem hinteren Gehäuse, direkt über dem Kopfhöreranschluss.

Schritt 8



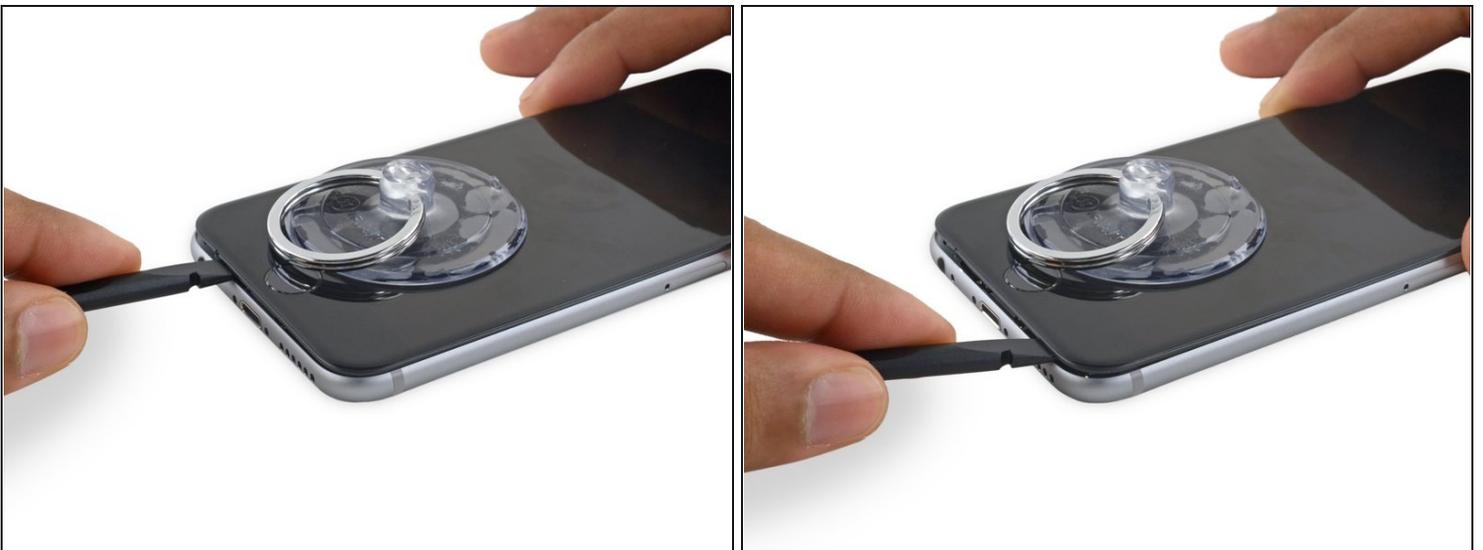
- Drehe den Spudger in eine hochkante Position, um den Spalt zwischen Display-Einheit und dem Rest des iPhones zu vergrößern.

Schritt 9



- Füge das flache Ende auf der linken Seite des iPhones ein, zwischen Display-Einheit und Rückgehäuse.
- Fahre mit dem Spudger auf der linken Seite in Richtung obere Hälfte des iPhones, um den Kleber zu trennen und die Klammern zu lösen.

Schritt 10



- Entferne den Spudger und füge ihn erneut im unteren Teil des Gerätes ein, genau dort wo du mit dem Öffnen begonnen hast.
- Fahre mit dem Spudger in Richtung rechte untere Ecke des iPhones.

Schritt 11



- Fahre mit dem Spudger weiter die rechte Seite hoch, löse dadurch den Kleber und die noch festsitzenden Klammern.

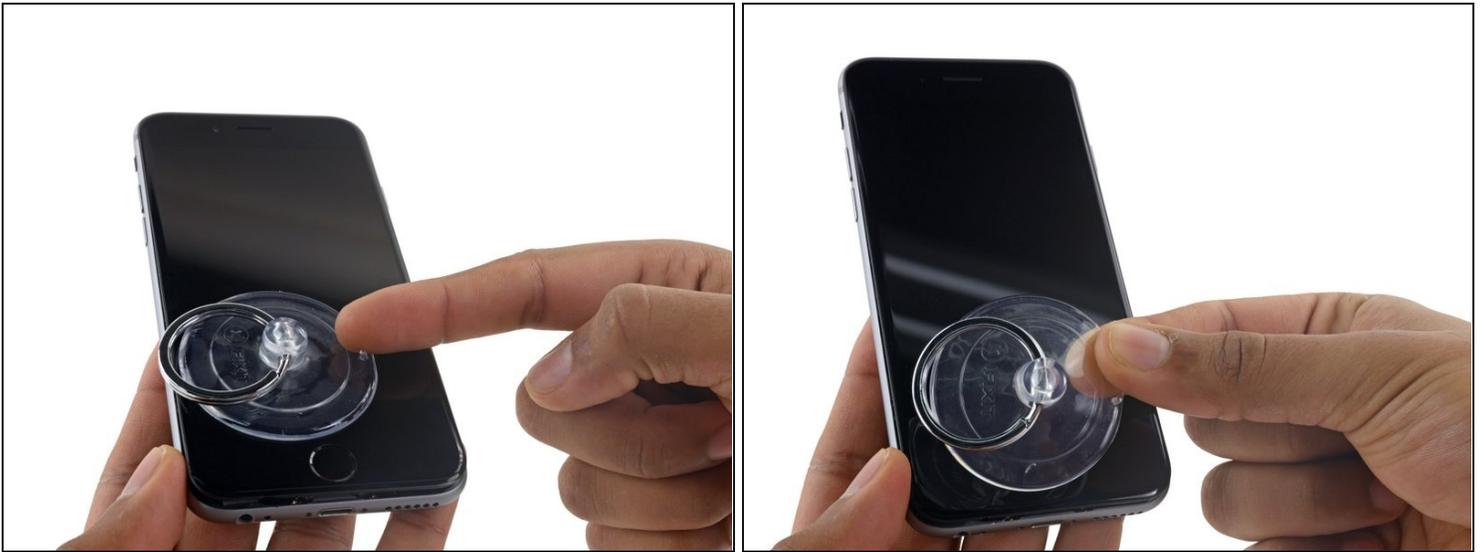
Schritt 12



- Nutze den Saugnapf, um das Display zu öffnen, dadurch sollte auch der letzte festsitzende Kleber entfernt werden.

⚠ Öffne das Display nicht weiter als 90°, da es immer noch durch drei Kabel mit dem Telefon verbunden ist.

Schritt 13



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

Schritt 14



- Öffne das iPhone, indem du das Home Button-Ende des Front Panels vom hinteren Gehäuse wegklappst und dabei die Oberkante des Mobiltelefons als Scharnier verwendest.
- Öffne das Display um ca. 90 Grad und lehne es gegen etwas, damit es abgestützt ist, während du am Gerät arbeitest.
- Befestige das Display mit einem Gummiband, während du arbeitest. Das verhindert ein ungewolltes Dehnen der Displaykabel.

ⓘ Zur Not hilft eine ungeöffnete Getränkedose.

Schritt 15 — Akkuanschluss



- Entferne die beiden Kreuzschlitzschrauben von der Kabelabdeckung des Akkuanschlusses. Sie haben folgende Längen:
 - Eine 2,9 mm Schraube
 - Eine 2,2 mm Schraube
- ⓘ Achte bei der gesamten Reparatur darauf, [dass deine Schrauben geordnet bleiben](#) und Sorge dafür, dass sie wieder genau an ihren ursprünglichen Platz zurück kommen, damit dein Smartphone nicht beschädigt wird

Schritt 16



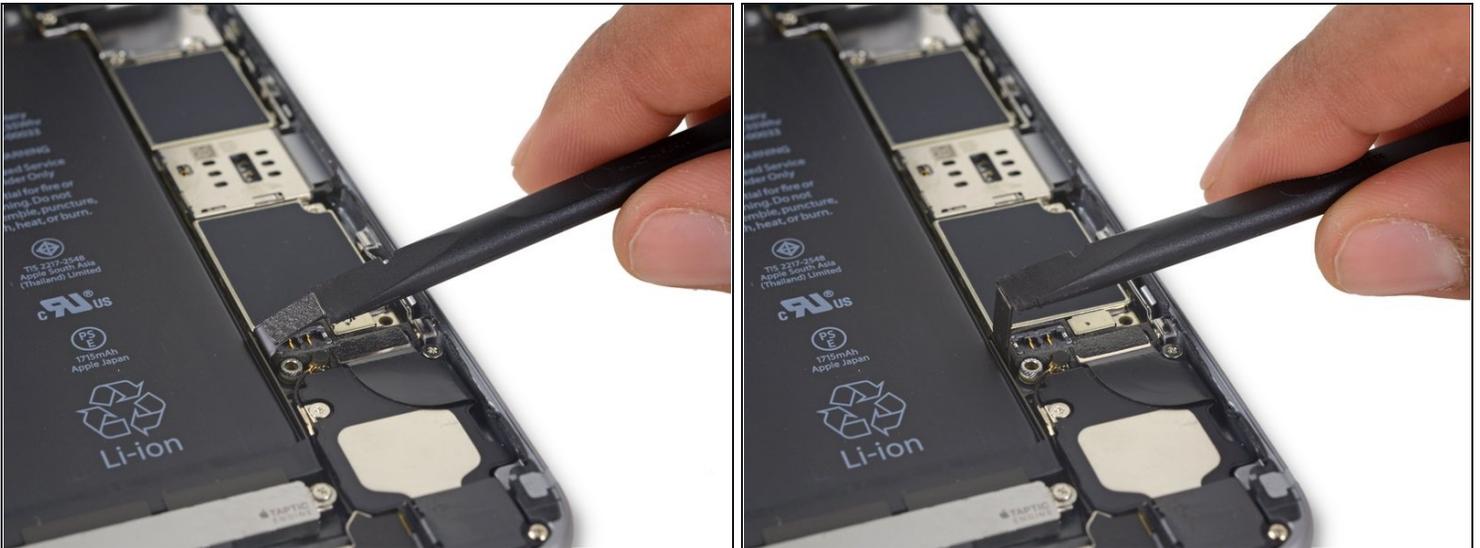
- Entferne die Kabelabdeckung des Akkuanschlusses.

Schritt 17



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

Schritt 18



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

Schritt 19 — Displaykabel-Halterung ablösen



- Entferne die folgenden vier Kreuzschlitzschrauben, die die Kabelhalterung befestigen:
 - Drei 1,2 mm Schrauben
 - Eine 2,8 mm Schraube

Schritt 20



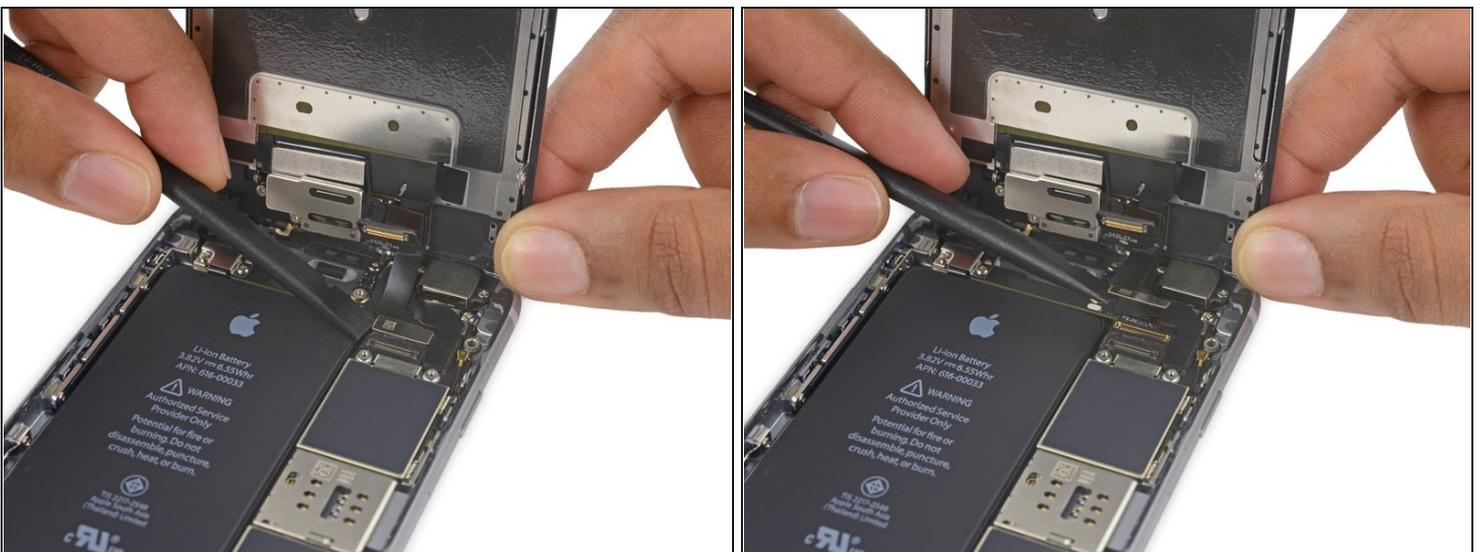
- Entferne die Abdeckung der Displaykabel.

Schritt 21



- Löse mit dem Spudger oder einem Fingernagel den Stecker des Frontkamerakabels von seinem Anschluss vom Logic Board, indem du es gerade nach oben hebelst.

Schritt 22



- Löse den Stecker des Digitizerkabels vom 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.

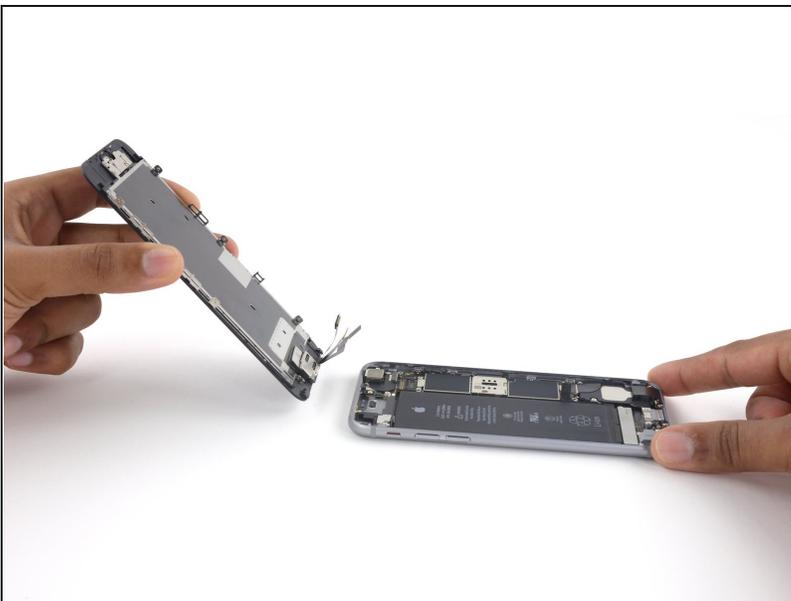
Schritt 23



⚠ Der Akku muss abgetrennt sein, bevor du das Kabel in diesem Schritt ablöst oder wieder verbindest

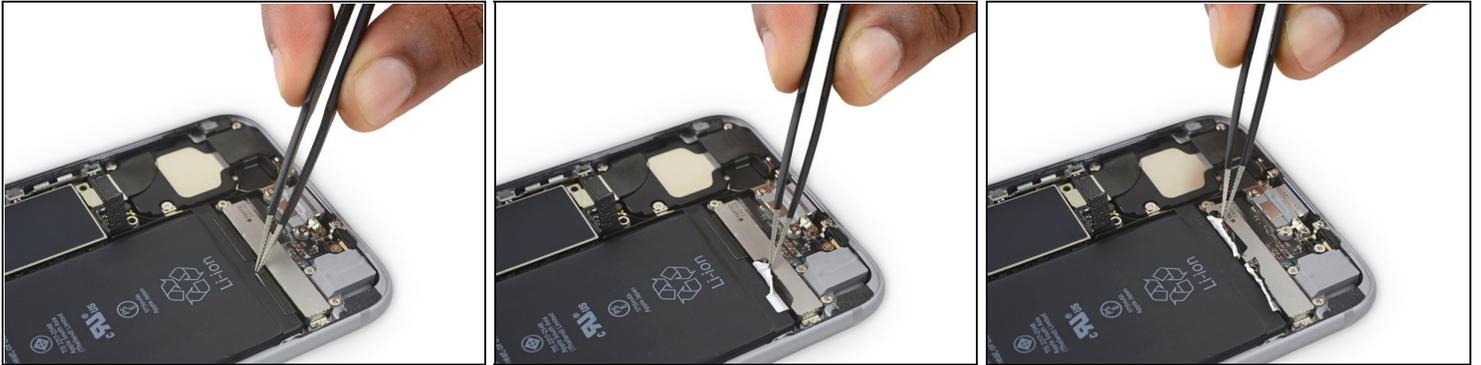
- Löse den Stecker des Displaydatenkabels aus seinem Anschluss auf dem Logic Board, indem du es gerade nach oben hebelst.

Schritt 24



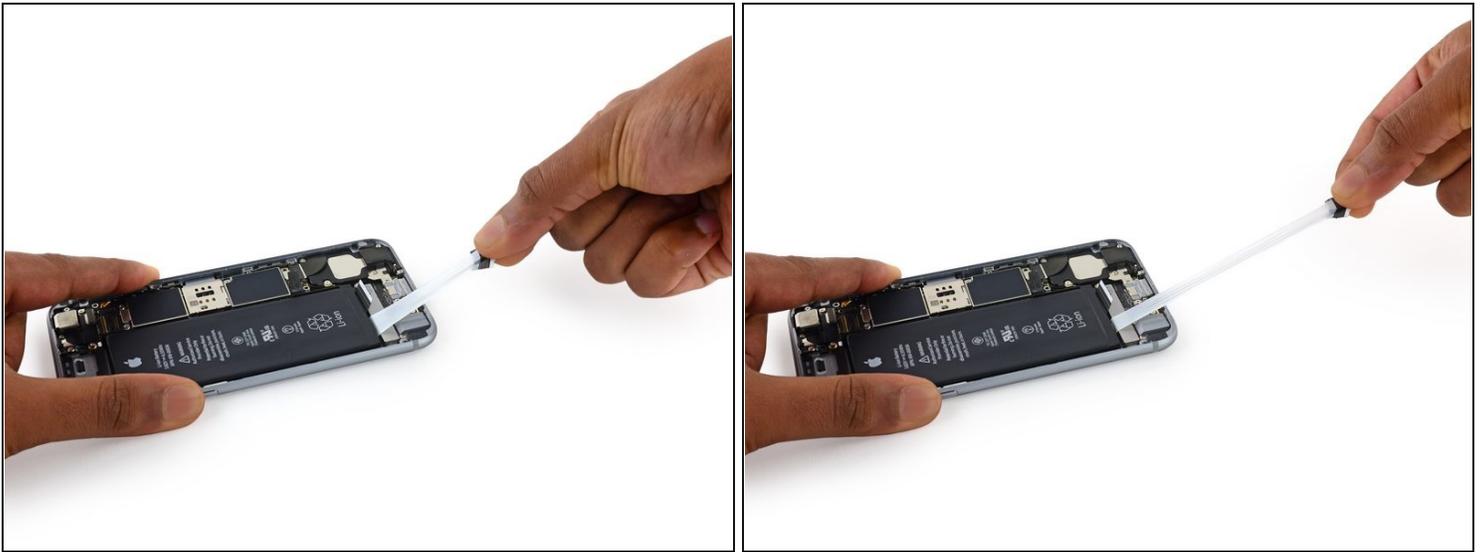
- Entferne die Displayeinheit.
- Halte beim Zusammenbau hier an, wenn du [die Klebestreifen an den Kanten des Displays ersetzen](#) willst.

Schritt 25 — Akku



- Benutze die Pinzette, um die zwei schwarzen Klebestreifen am unteren Ende des Akkus zu entfernen.
 - ⚠ Benutze deine Finger oder eine Pinzette. Sei vorsichtig, wenn du in der Nähe eines Lithium-Ionen Akkus arbeitest. Wenn der Akku beschädigt wird, können gefährliche Chemikalien austreten oder der Akku kann brennen oder explodieren.
- ⓘ Optional kannst du in diesem Schritt auch die [Taptic Engine entfernen](#). Dieser Schritt ist sehr einfach und ermöglicht dir einen besseren Zugang zu den Klebestreifen.

Schritt 26



⚠ Ein Zusammenfallen der Klebestreifen muss verhindert werden, da sie sonst zerreißen, wenn sie wieder auseinander gezogen werden.

- Eine der Akkuziehlaschen langsam in die untere Richtung des iPhones ziehen und entfernen.
- ⚠ Um ein Reißen des Klebestreifens zu vermeiden darauf achten, dass beim Abziehen weder der Akku noch die unteren Bauteile berührt werden.**
- Mit gleichmäßiger Kraft an dem Klebestreifen ziehen, bis sich dieser aus dem hinteren Teil des Gehäuses entfernen lässt. Für optimale Ergebnisse in einem Winkel von 60° oder weniger an dem Streifen ziehen.
- ⓘ Der Klebestreifen wird sich auf ein Vielfaches der Originallänge dehnen. Einfach so nah am Akku wie möglich neu ansetzen und weiter ziehen.

Schritt 27



- Entferne auf die gleiche Art den zweiten Streifen.
- ⚠ Halte den Akku fest, während der zweite Klebestreifen entfernt wird. Andernfalls könnte der Streifen den Akku aus dem Gehäuse schleudern, wenn er sich ablöst.
- Wenn du beide Streifen erfolgreich entfernt hast, springe zu **Schritt 24**.
- ⓘ Falls einer der Streifen gerissen ist und Reste unter dem Akku kleben, gib einige Tropfen von hochkonzentriertem Isopropylalkohol (mehr als 90%ig) an der Stelle, wo der Klebestreifen gerissen ist, unter die Kante des Akkus.
- Lasse den Alkohol etwa eine Minute lang einwirken, damit der Klebestreifen geschwächt wird. Hebe dann den Akku mit dem flachen Ende des Spudgers vorsichtig hoch.
- ⚠ Versuche nicht, den Akku mit Gewalt herauszuhebeln. Tröpfle mehr Alkohol hinein, falls das nötig ist, um den Kleber zu schwächen. Verforme niemals den Akku und stich ihn nicht an.

⚠ Schiebe den Spudger **nicht** im Bereich zwischen der oberen Kante des Akkus und dem Lautstärkeregler (-) ein, sonst riskierst du, das Lautstärkekontrollkabel zu beschädigen, das direkt unter dem Akku in das Rückgehäuse geklebt ist. Heble nicht gegen das Logic Board, das könnte das iPhone beschädigen.

- **Im folgenden Schritt** wird noch eine Alternativmethode zum Ablösen des Akkus gezeigt.

Schritt 28 — Alternativmethoden zum Ablösen des Akkus



- **Wenn du beide Klebestreifen erfolgreich entfernt hast, kannst du mit dem nächsten Schritt fortfahren.** Andernfalls musst du den Akku von dem hinteren Gehäuseteil abhebeln.
- [Erwärme einen iOpener](#) und lege ihn auf die Gehäuserückseite direkt über den Akkus. Du kannst die Hitze auch mit einer Heißluftpistole oder einem Fön erzeugen.
- Hebel den Akku dann vorsichtig mit einem Öffnungswerkzeug aus Kunststoff heraus.

⚠ Wenn das iPhone zu heiß wird, kann der Akku in Brand geraten.

- Alternativ kannst du versuchen, den Akku mit einem Stück Zahnseide vom hinteren Gehäuse zu trennen. Noch besser als Zahnseide ist eine abgewickelte Gitarrensaiten-Saite, zum Beispiel eine 0,009 E-Saite aus einem 12-Saiten Set.
- Fädle die Zahnseide oder die Gitarrensaiten hinter die oberen Ecken des Akkus, dann führe die Enden zusammen, wickle sie um ein gefaltetes Tuch und ziehe gleichmäßig.

Schritt 29 — Akku entfernen



- Entferne den Akku.
- ⓘ Sollte dein Ersatzakku in einer Plastikhülle geliefert worden sein, dann ziehe zuerst die Plastikhülle vom Flachbandkabel weg ab und entferne sie; setze erst dann den Akku ein.
- ★ Wenn noch Reste vom Alkohol im Smartphone verblieben sind, dann wische sie sorgfältig weg oder lasse das Gehäuse gut austrocknen.

- ☑ Stecke vor dem Festkleben des neuen Akkus den Akkustecker vorläufig in den Anschluss auf dem Logic Board ein. Dadurch nimmt der Akku die richtige Position in seiner Vertiefung ein.
- Klebe den Akku fest, löse den Stecker wieder ab und fahre mit dem Zusammenbau fort.
- ☑ Wenn an deinem neuen Akku noch keine Klebestreifen dran sind, dann folge [dieser Anleitung](#), um die Klebestreifen zu ersetzen.
- ☑ Führe nach dem Wiederaufbau einen [erzwungenen Neustart](#) durch. Dies vermeidet einige Probleme und vereinfacht eine möglicherweise trotzdem anfallende Fehlersuche.

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

Für eine optimale Leistung sollte der neu eingebaute Akku nach Abschluss der Reparatur kalibriert werden: Lade ihn auf 100% auf, und lasse ihn mindestens zwei weitere Stunden laden. Benutze dann dein iPhone bis es sich aufgrund eines leeren Akkus ausschaltet. Lade den Akku dann erneut ohne Unterbrechung auf 100% auf.

Entsorge deinen Elektromüll [fachgerecht](#).

Die Reparatur verlief nicht wie geplant? In unserem [Forum](#) findest du Hilfe bei der Fehlerbehebung.