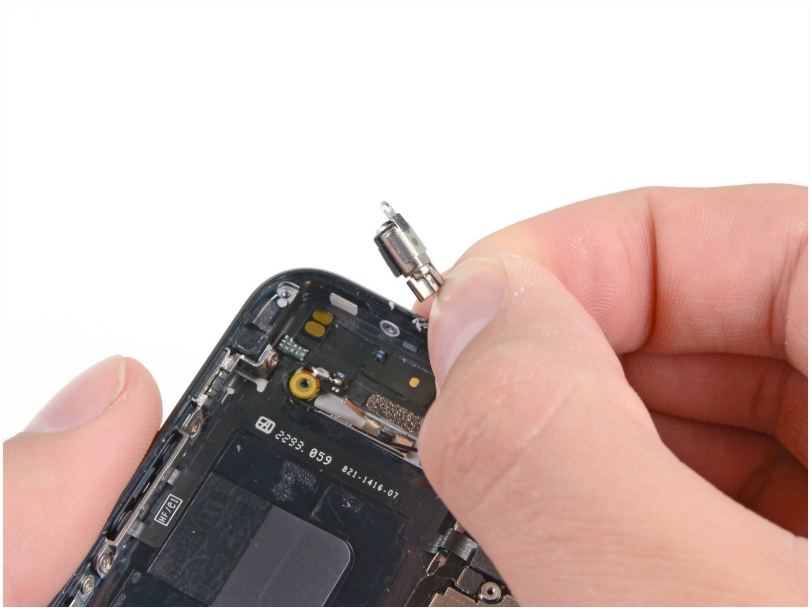
iPhone 5 Vibrationsmodul ersetzen

Dein iPhone 5 brummt nicht mehr? Verwende diese...

Geschrieben von: Andrew Optimus Goldheart



EINLEITUNG

Dein iPhone 5 brummt nicht mehr? Verwende diese Anleitung, um es mit einem neuen Vibrationsmodul auszustatten.

WERKZEUGE:

Clampy - Anti-Clamp (1)
Kreuzschlitz #000 Schraubendreher (1)
iFixit Öffnungswerkzeug (1)
Saugheber (1)
P2 Pentalobe Schraubendreher iPhone (1)

ERSATZTEILE:

iPhone 5/5s/SE (1. Generation) Vibrationsmotor (1)

Schritt 1 — Display abkleben





Falls dein Displayglas gesprungen ist, halte die Bruchstelle zusammen und vermeide Verletzungen, indem du das Glas mit Tape versiehst.

- Lege sich überlagernde Streifen von durchsichtigem Paketband über das iPhone Display, bis die gesamte Frontseite bedeckt ist.

Trage eine Schutzbrille, um deine Augen vor Splittern, die sich während des Reparaturvorgangs lösen können, zu schützen.

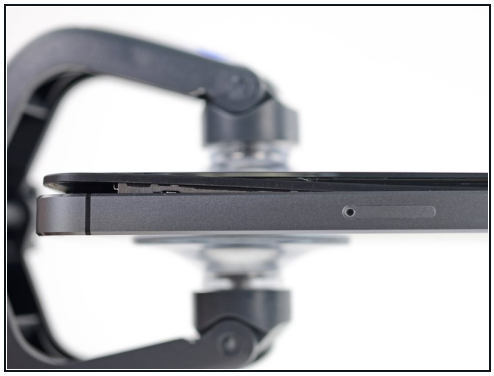
Schritt 2 — Entferne die Pentalobe Schrauben



⚠ Entleere deinen Akku auf unter 25% Ladung, bevor du weitermachst. Das minimiert das Risiko eines gefährlichen Thermischen Durchgehens (Selbstentzündung) für den Fall, dass du den Akku beschädigst.

- Schalte dein iPhone aus, bevor du mit der Demontage beginnst.
- Entferne die zwei 3,6 mm Pentalobe Schrauben neben dem Lightning Connector.

Schritt 3 — Wie du verhinderst, dass sich das Display auftrennt





In den folgenden Schritten hebst du das Display vom restlichen Teil des Gehäuses ab. Das Display setzt sich zusammen aus dem Bildschirm und einem Plastikrahmen mit Metallklammern.

- Unabhängig vom verwendeten Werkzeug musst du darauf achten das ganze Display auf einmal abzuheben.

- Wenn sich der Bildschirm vom Rahmen löst, wie es im ersten Bild zu erkennen ist, schiebe ein Plastik Opening Tool zwischen den Plastikrahmen und den unteren Teil des Gehäuses, um die Metallklammern zu lösen.

Wenn der Rahmen sich bei deinem Display abgelöst hat könnte es hilfreich sein, diesen vor dem Zusammenbau mit einem dünnen Streifen doppelseitigem Klebeband zu befestigen.

Schritt 4 — Anleitung für die Anti-Clamp







Wir haben die Anti-Clamp entwickelt, um das Öffnen von Geräten zu erleichtern. Die nächsten beiden Schritte zeigen, wie sie verwendet wird. **Wenn du sie nicht benutzen willst, überspringe die nächsten zwei Schritte und folge einer anderen Methode**.

Genaue Anweisungen für die Anti-Clamp 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.

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.
  - 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.

- Wenn die Anti-Clamp einen ausreichend großen Spalt erzeugt hat, setze ein Plektrum unter das Display ein.
  - 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 zwei Schritte**.

Schritt 6 — Manuelle Öffnungsprozedur



- Presse einen Saugnapf auf den Bildschirm, direkt über dem Home Button.

Vergewissere dich, dass der Saugnapf vollständig auf dem Bildschirm aufliegt, um einen dichten Abschluss zu haben.

Wenn du ein iPhone mit einem gesprungenen Glas öffnet, lege sauber einige Streifen Tape über die Vorderseite und drücke so viele Luftblasen wie möglich heraus. Dies schafft für den Saugnapf eine greifbare Oberfläche und minimiert die Verbreitung von gesprungenem Glas.

Schritt 7 — Displayeinheit anheben



Vergewissere dich, dass der Saugnapf fest auf der Displayeinheit aufsitzt.

- Während du das iPhone mit einer Hand unten hältst, ziehe an dem Saugnapf, um die Displayeinheit etwas von dem hinteren Gehäuse zu entfernen.

Nimm dir Zeit und übe einen konstant kräftigen Zug aus. Der Bildschirm ist um einiges fester eingepasst, als bei den meisten Geräten.

- Heble mithilfe eines Plastik Opening Tools die Kanten des hinteren Gehäuses vorsichtig nach unten, weg vom Bildschirm, während du mit dem Saugnapf nach oben ziehst.

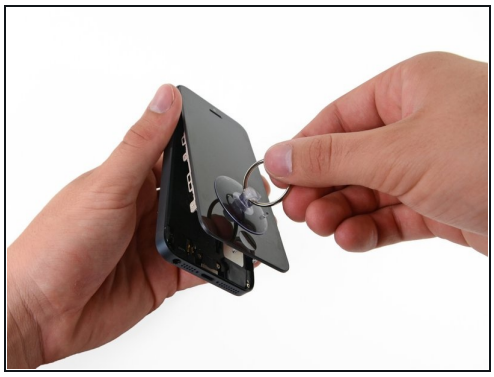
Die Displayeinheit ist mit einigen Clips am hinteren Gehäuse angebracht, deshalb wirst du möglicherweise sowohl Saugnapf als auch Plastik Opening Tool gebrauchen müssen, um die Displayeinheit zu lösen.

Schritt 8 — Clips der Displayeinheit lösen

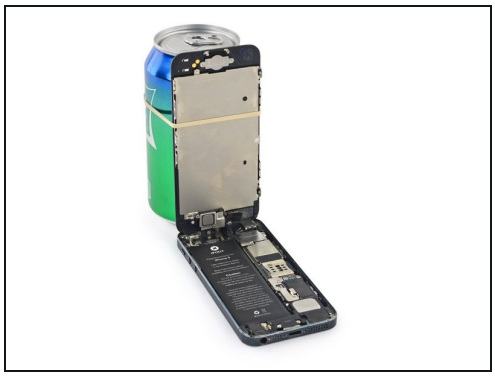


- Heble weiter an den Seiten der Displayeinheit und löse die Clips entlang der linken und rechten Seite.

Schritt 9 — Gerät öffnen







⚠ Versuche nicht, die Displayeinheit vollständig vom hinteren Gehäuse zu lösen, da immer noch mehrere Flachbandkabel oben am iPhone befestigt sind.

- Sobald die Clips unten und an den Seiten der Displayeinheit gelöst sind, ziehe den unteren Teil der Einheit weg vom hinteren Gehäuse.

- Hebe die Displayeinheit langsam bis zu 90° vom hinteren Gehäuse an, und lehne sie gegen eine Halterung, während du am Telefon arbeitest.
  - Fixiere das Display mit einem Gummiband, um es während dem Arbeiten sicher in Position zu halten und Spannung auf den Displaykabeln zu verhindern.

Schritt 10 — Schrauben über der Batterieabdeckung entfernen



- Entferne die beiden folgenden Schrauben, die die Metallabdeckung über dem Akkuanschluss auf dem Logic Board befestigen:
  - Eine 1,8 mm Kreuzschlitz Schraube
  - Eine 1,6 mm Kreuzschlitz Schraube

Schritt 11 — Batterieabdeckung entfernen



- Entferne die Metallabdeckung aus deinem iPhone.

Schritt 12 — Akkustecker trennen

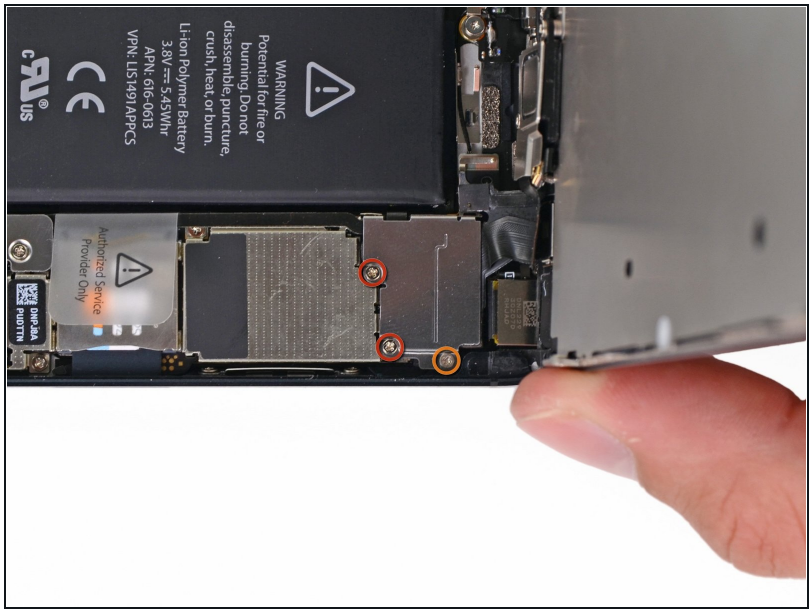


- Heble den Akkustecker vorsichtig mit einem Plastik Opening Tool von seinem Anschluss auf dem Logic Board.

⚠ Um den Anschluss sind elektronische Bauteile verlötet. Sei vorsichtig und drücke sie nicht weg.

⚠ Heble vorsichtig nur an dem Akkustecker selbst und **nicht** am Anschluss auf dem Logic Board. Wenn du am Anschluss auf dem Logic Board hebelst, kannst du den Anschluss irreparabel beschädigen oder andere Komponenten auf dem Logic Board beschädigen.

Schritt 13 — Schrauben über der Kabelabdeckung der Displayeinheit entfernen



- Entferne die folgenden Schrauben, die die Kabelabdeckung der Displayeinheit am Logic Board befestigen:
  - Zwei 1,2 mm Kreuzschlitz Schrauben
  - Eine 1,6 mm Kreuzschlitz Schraube
    - Diese Schraube wird in der Regel nicht von einem magnetisierten Schraubenzieher angezogen. Passe auf, dass du sie beim Entfernen nicht verlierst – eine magnetisierte Schraube könnte mit dem Kompass interferieren.

Schritt 14 — Kabelabdeckung der Displayeinheit entfernen

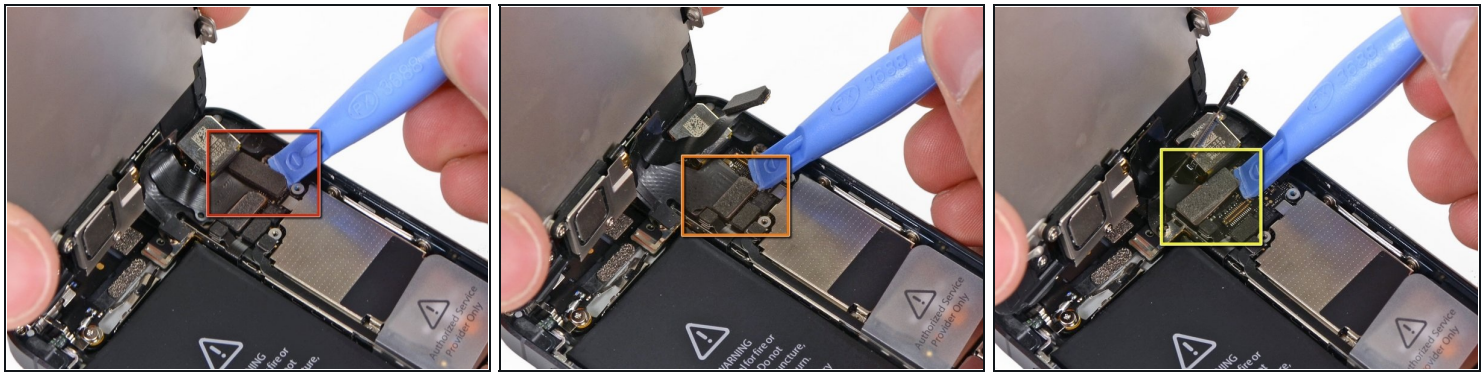




- Hebe die Kabelabdeckung der Displayeinheit in Richtung Akku vom Logic Board und entferne sie.

Für eine korrekte Installation stelle sicher, dass die Abdeckung unter dem Logic Board eingehakt ist und schließe die Kabelabdeckung dann Richtung Rand des iPhones.

Schritt 15 — Displaykabel trennen



⚠ Sei sicher, dass der Akku nicht mehr angeschlossen ist, bevor du die Kabel in diesem Schritt löst oder wieder verbindest.

- Benutze ein Plastik Opening Tool oder den Fingernagel, um die drei Kabel an der Displayeinheit zu lösen:
  - Frontkamera und Sensorkabel
  - LCD Kabel
  - Digitizer Kabel
    ⚠ Beim Wiederzusammenbau kann sich das LCD Kabel wieder vom Anschluss lösen. Das kann weiße Linien verursachen oder der Bildschirm bleibt beim Anschalten des iPhones schwarz. Wenn das passiert, verbinde das Kabel einfach erneut und führe einen Power Cycle Vorgang durch. Am besten ist es, den Akku zu trennen und wieder zu verbinden.

Schritt 16 — Display vom hinteren Gehäuse trennen



- Entferne das Display vom hinteren Gehäuse.

Schritt 17 — Batterie anheben



- Ziehe an der freigelegten Plastiklasche, um den Akku vom Kleber zu lösen, der ihn im Gehäuse befestigt.

ⓘ Wenn du Probleme hast den Akku abzulösen, oder wenn der Klebestreifen reißt, dann gib einige Tropfen von hochkonzentriertem Isopropylalkohol (mehr als 90%ig) unter die Kante des Akkus.

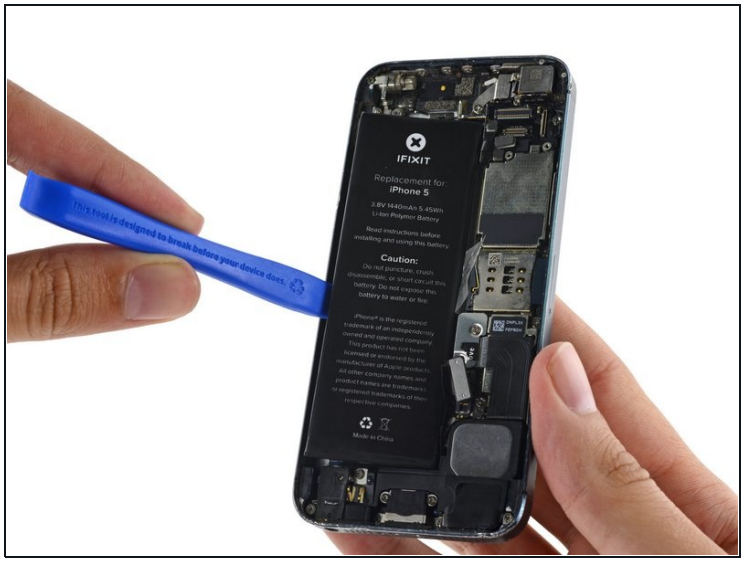
- Lasse den Alkohol etwa eine Minute lang wirken, damit der Klebestreifen geschwächt wird. Hebe dann den Akku mit dem flachen Ende des Spudgers hoch.

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.

Wenn noch Reste vom Alkohol im Smartphone verblieben sind, dann wische sie sorgfältig weg, oder lasse es gut austrocknen, bevor du den neuen Akku einbaust.

Wenn der Akku immer noch festklebt, dann kannst du auch einen heißen iOpener oder einen Haartrockner benutzen, um damit die Gehäuserückseite direkt hinter dem Akku zu erwärmen, um den Kleber aufzuweichen.

Schritt 18 — Batterie raushebeln





⚠ Heble mit einem Plastic Opening Tool den Akku **vorsichtig** nach oben, **aber nur an der äußeren Kante des Telefons**. Hebelst du irgendwo anders, besonders beim Logic Board, **kann dieses beschädigt werden**.

ⓘ Wenn sich der Akku nicht aus dem Gehäuse entfernen lässt, dann tröpfle noch etwas mehr Isopropylalkohol hinein.

⚠ Heble vorsichtig und gleichmäßig, um den Akku nicht zu verformen. Ein verbogener Akku kann sich selbst entzünden.

- **Heble nicht** an der Oberkante des Akkus oder du riskierst, die Lautstärkekontrollkabel durchzutrennen.

Schritt 19 — Akku entfernen



- Entferne den Akku.

Sollte dein Ersatzakku in einer Plastikhülle geliefert werden, dann ziehe zuerst die Hülle vom Flachbandkabel ab und setze erst dann den Akku ein.

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.

Achte beim Wiederzusammenbau darauf, dass der Akku fest am hinteren Gehäuse anliegt. Das verhindert Schäden an anderen Komponenten, wenn du die Display Einheit wiedereinsetzt.

Führe nach dem Austausch einen Hard Reset durch. Dieser hilft diverse Probleme zu vermeiden und eventuell trotzdem nötige Fehlersuche zu vereinfachen.

Schritt 20 — Vibrationsmodul



- Entferne folgende zwei Schrauben, mit denen die Halterung des Vibrationsmoduls am Rückgehäuse befestigt ist:
- Eine einzelne 2,3 mm Kreuzschlitzschraube
- Eine einzelne 1,7 mm Kreuzschlitzschraube

Schritt 21



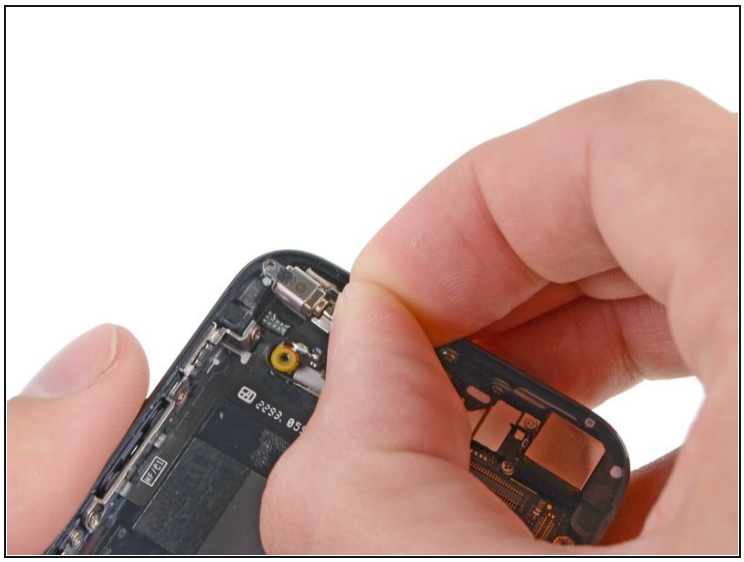
- Entferne die Halterung des Vibrationsmoduls vom Rückgehäuse.

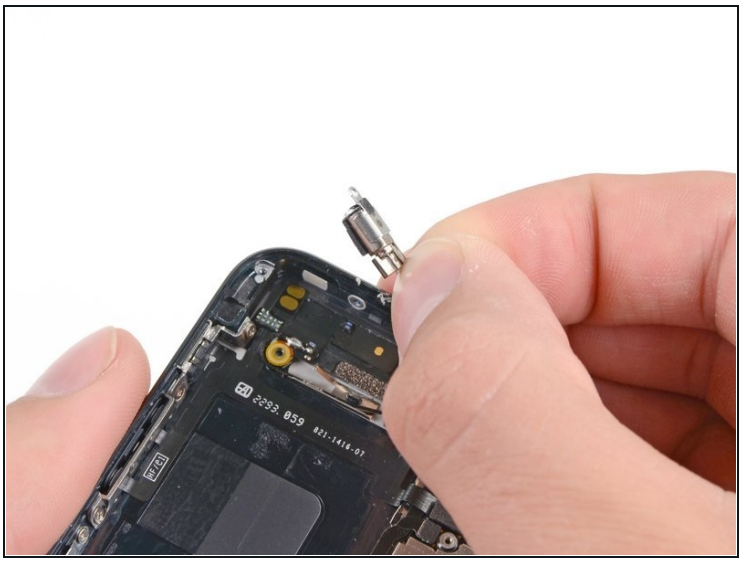
Schritt 22



- Entferne die 1,6 mm Kreuzschlitzschraube, mit der das Vibrationsmodul oben innen im Rückgehäuse befestigt ist.

Schritt 23





- Entferne das Vibrationsmodul vom Rückgehäuse.

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