



iPad Air 3 Frontkamera tauschen

Folge dieser Anleitung, um die Frontkamera in...

Geschrieben von: Robert Boyd



EINLEITUNG

Folge dieser Anleitung, um die Frontkamera in einem iPad Air 3 (Modell Wi-Fi sowie Modell Cellular) auszubauen oder zu ersetzen.

Auf ein paar Fotos ist ein unterschiedliches Modell zu sehen, die Vorgehensweise bleibt jedoch die gleiche.



WERKZEUGE:

- [Anti-Clamp](#) (1)

Optional

- [Kleiner Saugnapf](#) (1)
- [iFixit Plektrum \(6 Stück\)](#) (1)
- [Battery Blocker](#) (1)
- [iOpener](#) (1)
- [Pinzette](#) (1)
- [Kreuzschlitz PH00 Schraubendreher](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [Isopropyl Alcohol](#) (1)

Optional

- [Packing Tape](#) (1)

Optional

- [Schutzbrille](#) (1)

Optional

- [Deck of Cards](#) (1)

Optional

- [Kaffeefilter oder ein fusselfreies Tuch](#) (1)



ERSATZTEILE:

- [iPad Air 3 Adhesive Strips](#) (1)
- [Precut Adhesive Card](#) (1)

Schritt 1 — iOpener vorbereiten



- i** Das Display ist stark verklebt. Um es abzulösen, musst du zuerst den Kleber erwärmen und aufweichen. Benutze dazu einen iOpener, Haartrockner oder ein Heißluftgebläse.

 - Du musst das Tablet bei dieser Reparatur wahrscheinlich wiederholt erwärmen, damit sich der Kleber nicht abkühlt und wieder fest wird.
- [Bereite einen iOpener vor](#) und lege ihn etwa zwei Minuten lang auf die Unterkante des iPad Displays.

Schritt 2 — Spalt zum Öffnen erzeugen



- i** Wenn das Display des iPads stark gesplittert ist, dann solltest du Handschuhe und eine Schutzbrille tragen. Klebe eine glatte Schicht von durchsichtigem Klebeband über das Display, damit die Splitter zusammenhalten und der Saugheber besser haften kann. Du kannst auch etwas starkes Klebeband (Panzerband) zu einem [Griff](#) formen und aufkleben.

- Bringe einen Saugheber in der Nähe des Home Buttons an und drücke ihn gut fest.
- ⓘ Setze den Saugheber so nahe wie möglich am Rand an, damit die Hebelwirkung groß wird. Gehe aber nicht über den Rand hinaus.
- ⓘ Wir haben die **Anti-Clamp** entwickelt, um diese Arbeit zu erleichtern. Wenn du sie verwenden willst, dann folge [dieser Anleitung](#).
- Ziehe fest am Saugheber, damit ein kleiner Spalt zwischen der Frontscheibe und dem Rückgehäuse entsteht.
- ⚠ Ziehe nicht zu stark, sonst könnte das Glas zerspringen. Erwärme erneut, falls nötig, damit der Kleber weiter weich bleibt.
- Wenn der Spalt groß genug ist, dann schiebe ein Plektrum hinein.

Schritt 3 — Kleber an der Unterkante aufschneiden



- Schneide durch den Kleber unter dem Display, indem du das Plektrum an der Kante des Displays entlang zur unteren linken Ecke schiebst.
- Lasse das Plektrum vorläufig stecken, damit sich der Kleber nicht wieder verbinden kann.

Schritt 4 — Kleber an der linken Seite aufschneiden



- Erwärme die linke Kante des iPads etwa zwei Minuten lang, oder bis sie fast zu heiß zum Anfassen ist.
 - Erwärme, falls nötig, den iOpener einige Sekunden lang oder bis er fast zu heiß zum Anfassen ist. Sei aber auch vorsichtig und erhitze den iOpener nicht zu stark, er könnte sonst platzen.
- Setze ein zweites Plektrum in der unteren linken Ecke des iPads ein.
- Schiebe das Plektrum an der linken Displayseite entlang, um den Kleber darunter aufzutrennen.
- Lasse das Plektrum nahe der oberen linken Ecke stecken, damit sich der Kleber nicht wieder verbinden kann.

Schritt 5



- Erwärme die Oberkante des iPads etwa zwei Minuten lang, oder bis sie fast zu heiß zum Anfassen ist.

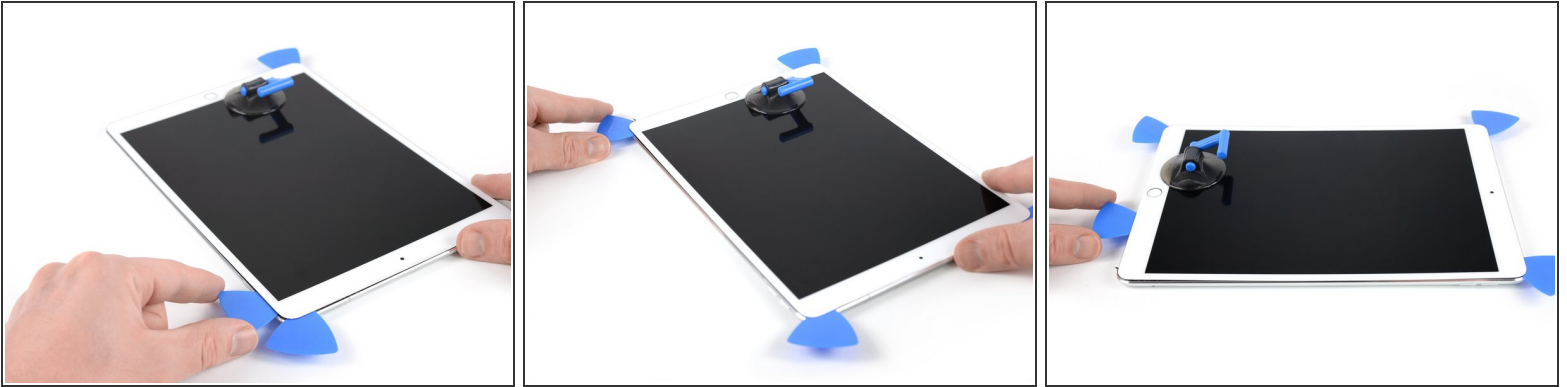
Schritt 6



- Setze ein drittes Plektrum in die obere linke Ecke des iPads ein.
- Schiebe das Plektrum zur oberen rechten Ecke hin und schneide den Kleber unter der Oberkante des iPads auf.

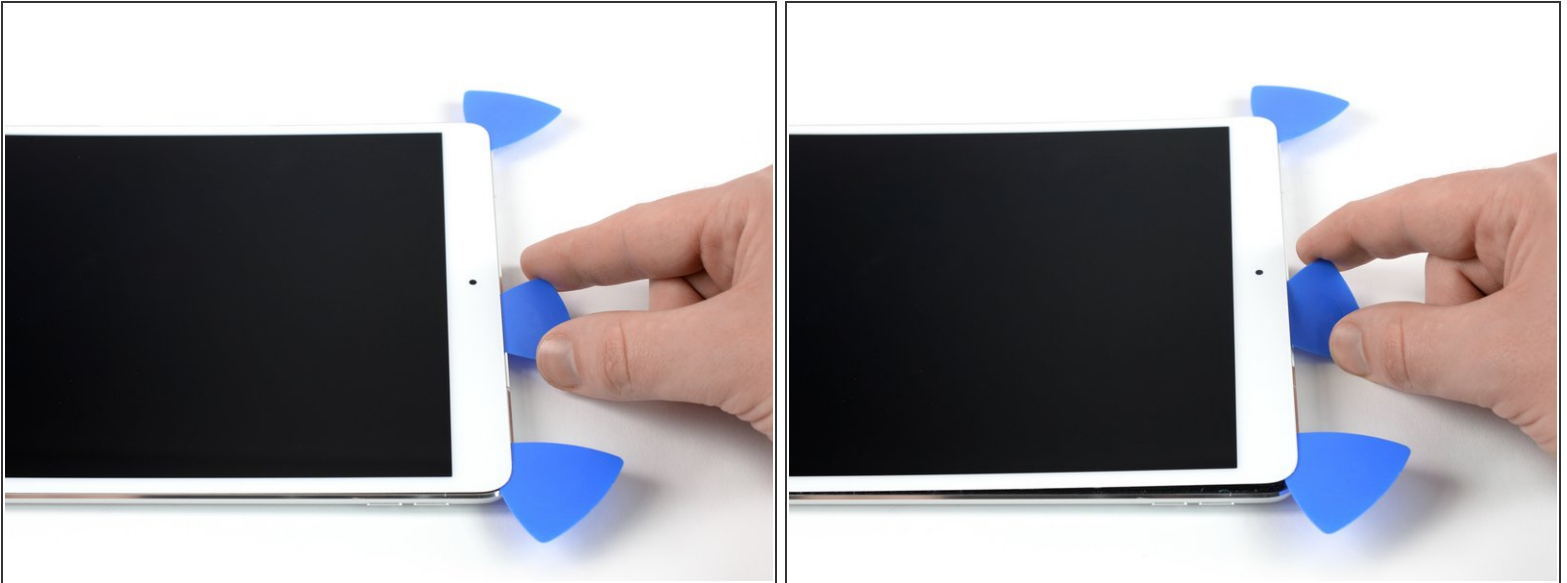
⚠ Die Frontkamera befindet sich genau in der Mitte am oberen Rand des iPads. Sie kann leicht beschädigt werden, wenn das Plektrum zu tief eingesteckt wird. Setze in der Nähe der Kamera nur die Spitze des Plektrums ein.

Schritt 7



- Erwärme die verbliebene rechte Kante des iPads etwa zwei Minuten lang, oder bis sie fast zu heiß zum Anfassen ist.
- Setze ein viertes Plektrum in der oberen rechten Ecke des iPads ein.
- Schiebe das Plektrum hinunter bis zur unteren rechten Ecke, um den Kleber aufzutrennen.
- Schiebe das Plektrum um die untere rechte Ecke herum - wobei du eventuell zum Erwärmen unterbrechen musst - und schneide den restlichen Kleber an der Unterkante auf. Halte aber vor dem Home Button an.

Schritt 8



- Setze ein fünftes Plektrum an der Oberkante des iPads in der Nähe (aber nicht genau auf) der Frontkamera ein.
- Verdrehe das Plektrum vorsichtig, so dass sich die Displayeinheit vom iPad ablöst.

⚠ Versuche noch nicht, das Display ganz zu entfernen! Es ist immer noch an der Hauptplatine des iPads angeschlossen.

- Wenn nötig, musst du nochmals erwärmen und/oder restlichen Kleber, der das Display am Ablösen hindert, aufschneiden.

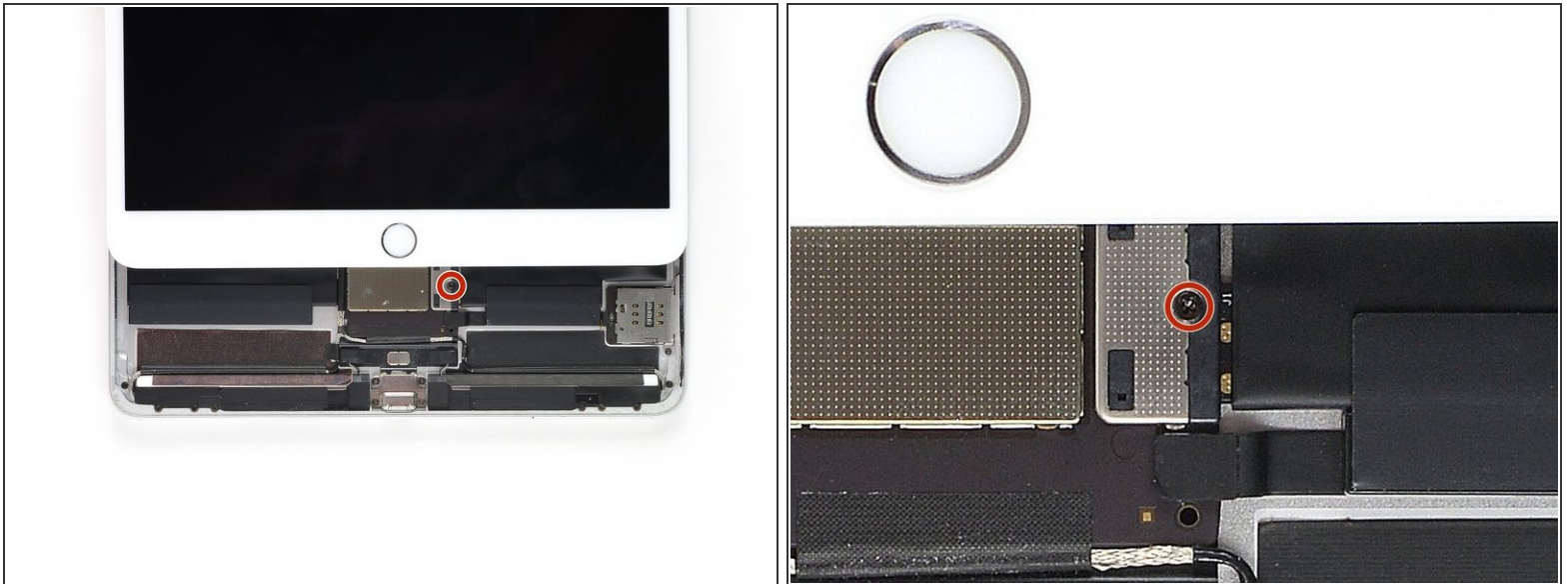
Schritt 9



- Hebe die Displayeinheit an der Oberkante an und schiebe sie vorsichtig hoch (zur Frontkamera und zur Kopfhörerbuchse), bis unten die Schraube am Akkustecker sichtbar wird.

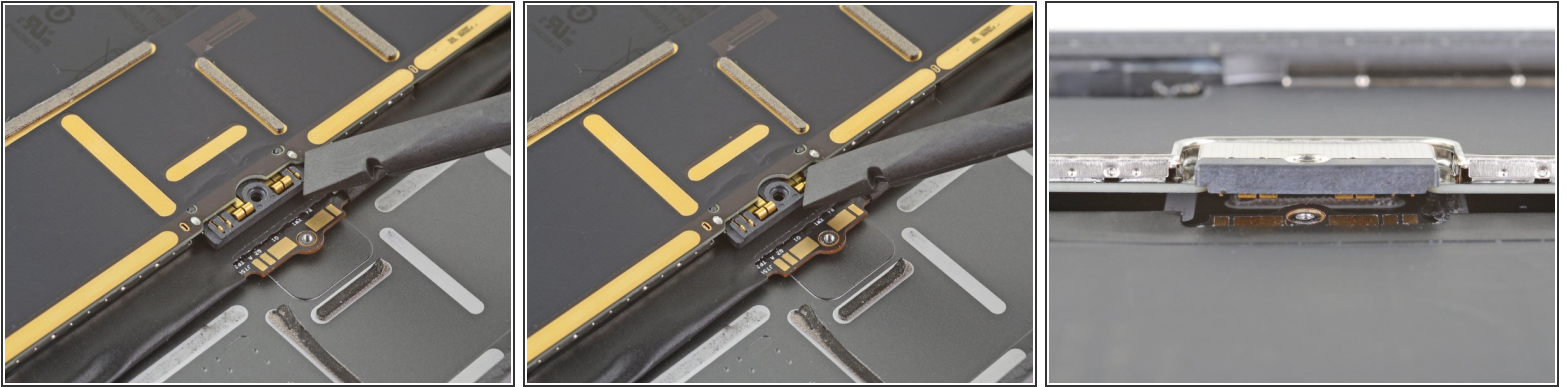
⚠ Hebe das Display nicht mehr als 70° an, du könntest sonst die angeschlossenen Flachbandkabel beschädigen.

Schritt 10



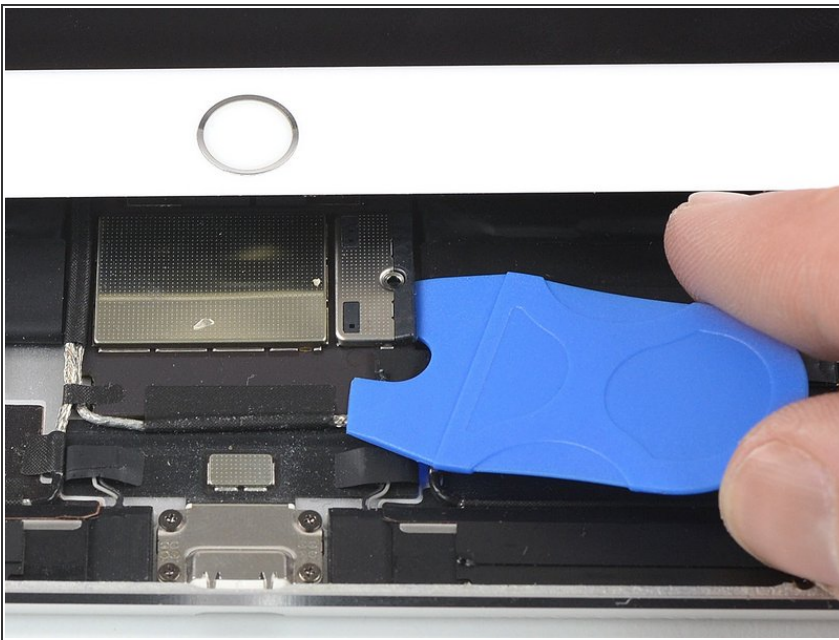
- Entferne die 1,9 mm Kreuzschlitzschraube, die den Akkukabelstecker befestigt.
- i** Halte während der gesamten Reparatur [die Schrauben gut geordnet](#) und Sorge dafür, dass sie wieder an ihren alten Platz zurück kommen, sonst können Schäden entstehen.

Schritt 11 — Informationen zum Akkustecker



- i** Diese Bilder zeigen, wie der Akkustecker unter dem Logic Board aussieht. Benutze sie, um den Stecker sicher abzutrennen.
- i** Beachte, dass der Akkuanschluss durch freie (Cantilever-)Federn am Logic Board gegen die Kontakte gedrückt wird. Da sowohl das Logic Board als auch der Akku verklebt sind, musst du ein dünnes und flexibles Werkzeug zwischen die Kontaktpunkte schieben, um den Akku abzutrennen.

Schritt 12 — Akku abtrennen



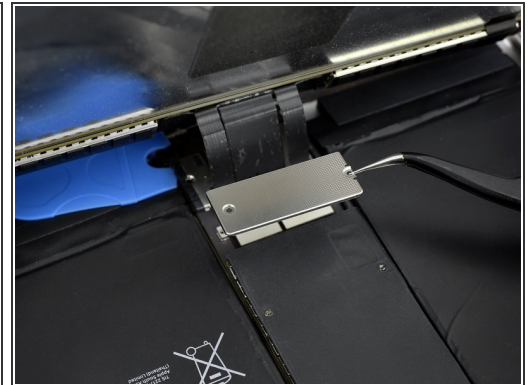
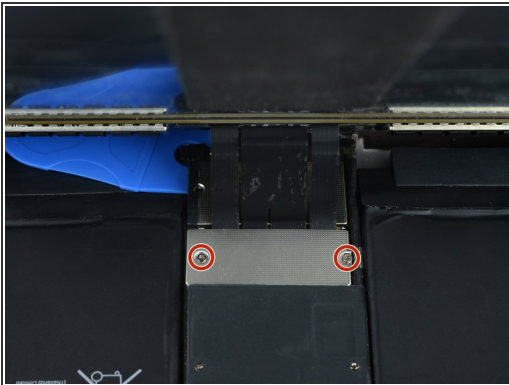
! Wenn du einen Akkublocker verwendest, um den Akku zu isolieren, musst du sehr vorsichtig sein. Die Akkukontakte können leicht verbogen oder abgebrochen und dabei dauerhaft beschädigt werden.

- Um den Akku abzutrennen, musst du einen Zinken des Akkublockers oder die Spitze eines Plektrums unter den Stecker der

Stromversorgung schieben, damit der Stromfluss sicher unterbrochen ist.

- ❗ Schiebe den Akkublocker nicht mit Gewalt unter den Stecker. Wenn du Schwierigkeiten hast, den Akkublocker einzusetzen, kannst du es stattdessen auch mit einer [Spielkarte](#) probieren.
- ❗ Der Akkublocker oder die Spielkarte sollte im Idealfall ohne Widerstand unter das Logic Board gleiten.
- Lasse den Akkublocker während der gesamten Reparatur stecken.

Schritt 13



- Hebe das Display an der Oberkante langsam an, achte darauf, die angeschlossenen Flachbandkabel nicht zu stark zu belasten.
- Entferne die beiden 1,3 mm Kreuzschlitzschrauben, mit denen die Steckerabdeckungshalterung des Displays befestigt ist.
- ❗ Du musst den Schraubendreher vielleicht etwas schräg ansetzen, damit die Flachbandkabel nicht zu sehr angespannt werden.
- Entferne die Steckerabdeckungshalterung.

Schritt 14



- Heble die beiden sichtbaren Flachbandkabelstecker vorsichtig mit dem Spudger gerade aus ihren Anschlüssen hoch und trenne sie ab.
- ⓘ Um [Press-Fit Verbinder](#) wie diesen wieder anzuschließen, musst du ihn erst auf einer Seite herunterdrücken, dann auf der anderen. Drücke nicht in der Mitte. Wenn der Stecker nicht richtig ausgerichtet ist, können die Kontakte verbogen und dauerhaft beschädigt werden.

Schritt 15



- ⓘ Du findest darunter zwei weitere Displaykabelstecker.
- Heble sie mit dem Spudger vorsichtig hoch und trenne sie ab.

Schritt 16



- Entferne die Displayeinheit.
 - ✦ Bevor du beim Zusammenbau das Display wieder einbauen kannst, musst du alle Kleberreste vom iPad entfernen. Reinige alle Klebeflächen mit hochkonzentriertem Isopropylalkohol (mindestens 90%ig) und einem fusselfreiem Tuch. Dadurch werden die Klebeflächen vorbereitet und der Klebstoff kann wieder gut haften.
 - ✦ Wenn du das alte Display wieder anbringen willst, dann musst du dessen Klebeflächen auf der Rückseite gut mit Isopropylalkohol reinigen und von Kleberresten befreien.
 - ✦ Überprüfe die Funktionen des iPads und befestige [vorgestanzte Klebestreifen](#) auf der Rückseite des Displays, bevor du es wieder festklebst. Benutze dazu unsere [Anleitung für Display-Klebestreifen](#).

Schritt 17 — Schrauben der oberen Komponenten-Halterung entfernen



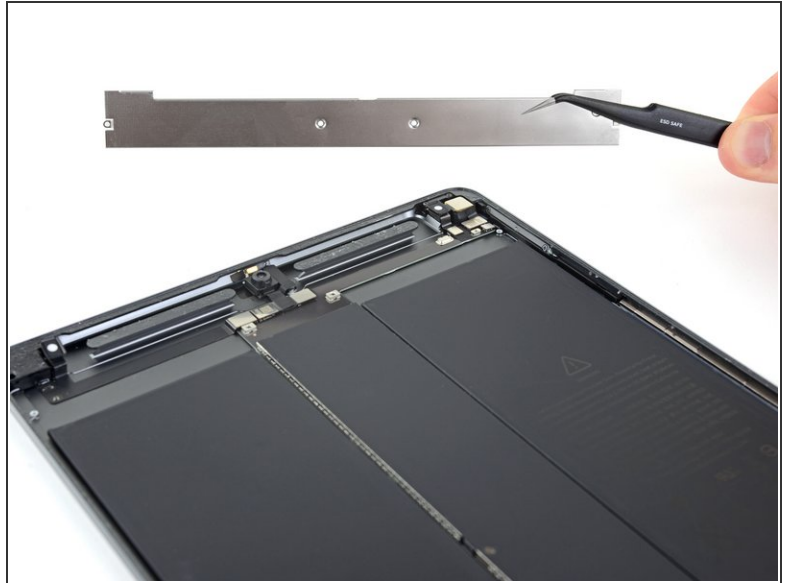
- Benutze einen Kreuzschlitzschraubendreher, um die fünf Schrauben zu entfernen, mit denen die obere Komponenten-Halterung befestigt ist:
 - Drei 1,4 mm lange Schrauben
 - Zwei 2,4 mm lange Schrauben

Schritt 18 — Obere Komponenten-Halterung ablösen



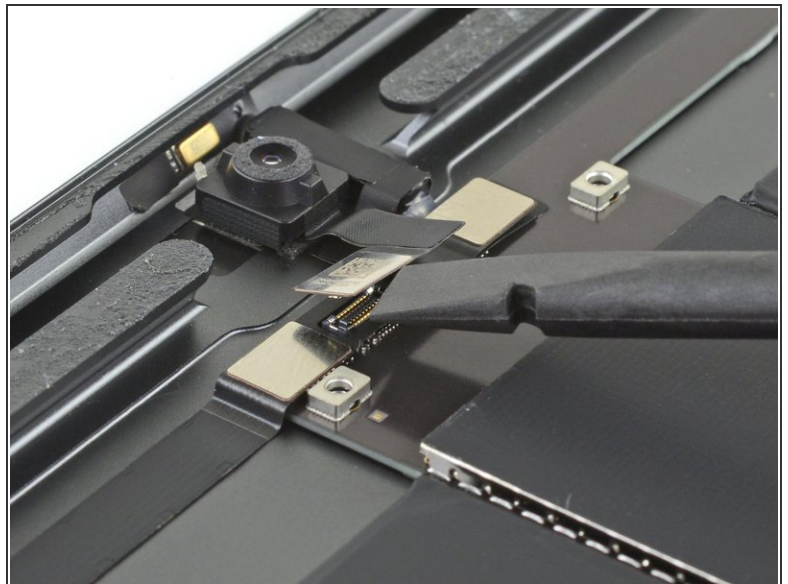
- Drücke die obere Komponenten-Halterung mit einem Spudger zur oberen Kante und aus den Klammern, die sich bei der Rückkamera befinden, heraus.

Schritt 19 — Obere Komponenten-Halterung entfernen



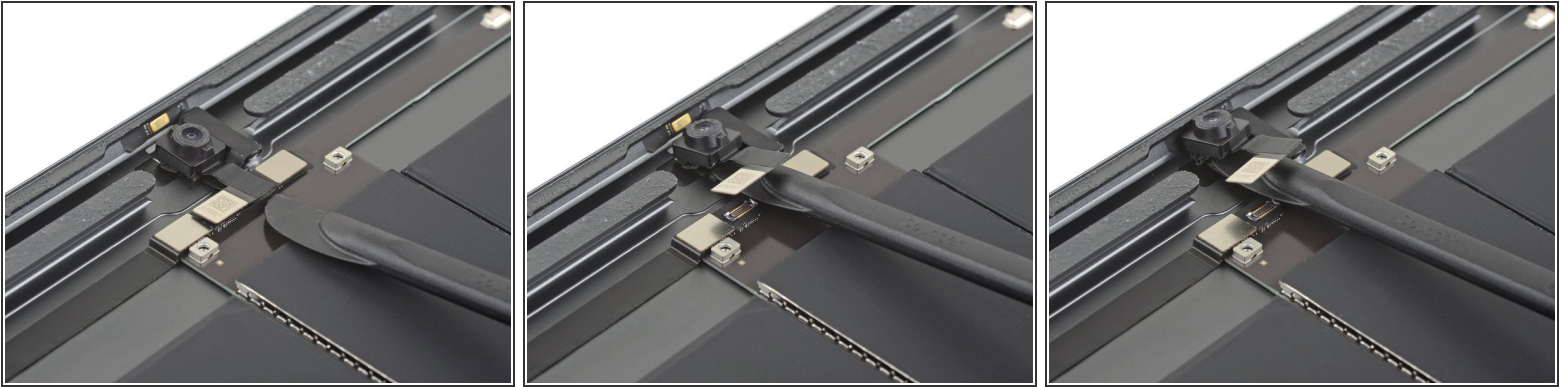
- Entferne die obere Komponenten-Halterung.
- ☑ Achte beim Wiederausammenbau darauf, dass die obere Komponenten-Halterung wieder unter [die Klammern](#) bei der Rückkamera gleitet.

Schritt 20 — Frontkamera abtrennen



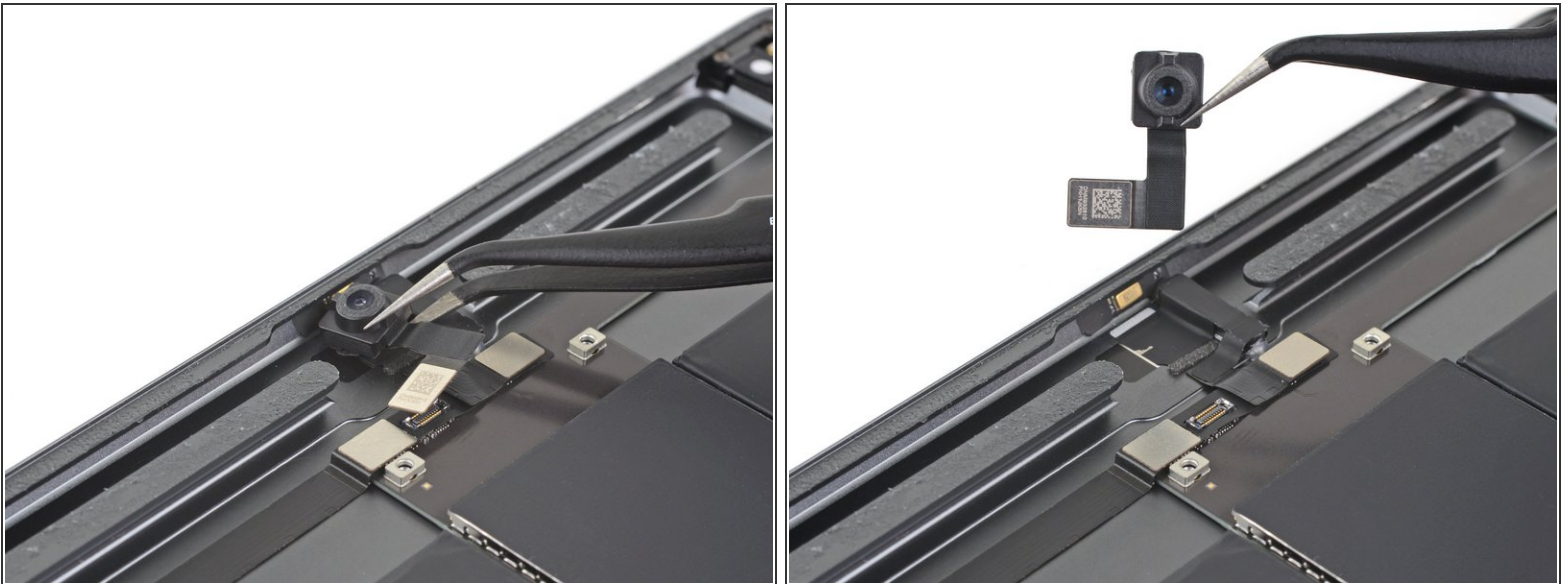
- Benutze das flache Ende eines Spudgers, um das Frontkamera-Kabel abzutrennen, indem du den Druckstecker gerade hochhebst.

Schritt 21 — Frontkamera entfernen



- Setze ein Plektrum oder einen Hellebarden-Spudger unter die Frontkamera, um den Kleber zu durchtrennen, mit dem sie am Rückgehäuse befestigt ist.

Schritt 22



- Entferne die Frontkamera mit einer Pinzette.
- ☒ Wenn du beim Zusammenbau eine vorgestanzte Klebekarte benutzt, um die Frontkamera wieder zu befestigen, dann [folge dieser Anleitung](#).

Vergleiche dein neues Ersatzteil mit dem Originalteil, möglicherweise musst du Teile übertragen oder Schutzfolien von deinem neuen Teil abziehen, bevor du es einbauen kannst.

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

Entsorge deinen Elektromüll [fachgerecht](#).

Lief die Reparatur nicht wie geplant? Versuche es mit ein paar [grundsätzlichen Lösungsansätzen](#) oder bitte in unserem [iPad Air 3 Forum](#) um Hilfe.