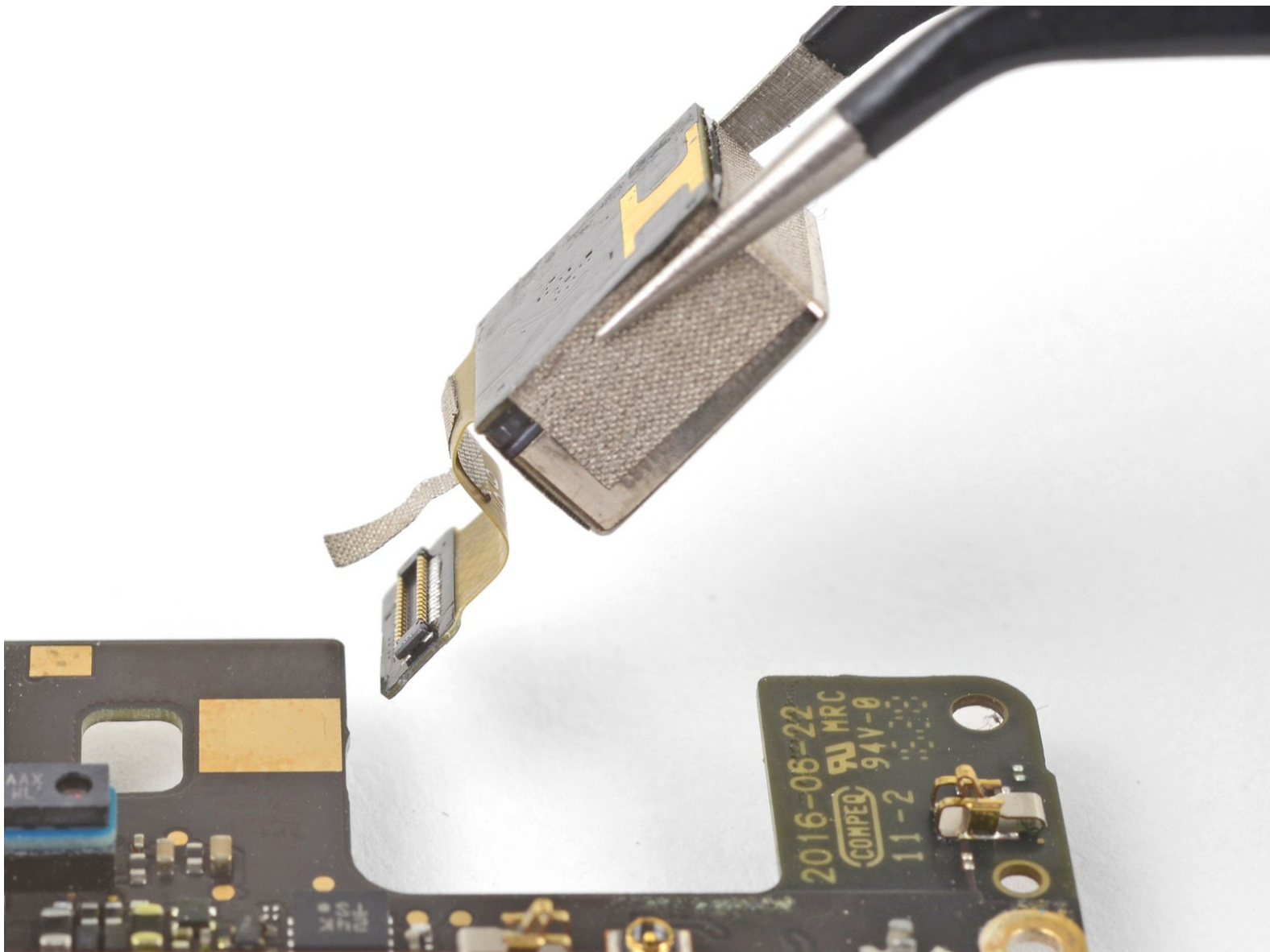




Google Pixel XL Rückkamera austauschen

Austausch der Rückkamera am Google Pixel XL.

Geschrieben von: Arthur Shi



EINLEITUNG

Hier wird der Austausch der Rückkamera am Google Pixel XL gezeigt. Du kannst den Schritten leicht folgen.

Das Display des Pixel XL ist nicht verstärkt und zerbrechlich. Es ist stark am Rahmen verklebt, so dass eine Reparatur schwierig wird. Die Wahrscheinlichkeit, dass es beschädigt wird ist hoch, besonders wenn schon kleine Risse vorhanden sind. Erwärme das Display ausreichend und sei beim Hebeln besonders vorsichtig. Die Rückkamera befindet sich auf der Hauptplatine.



WERKZEUGE:

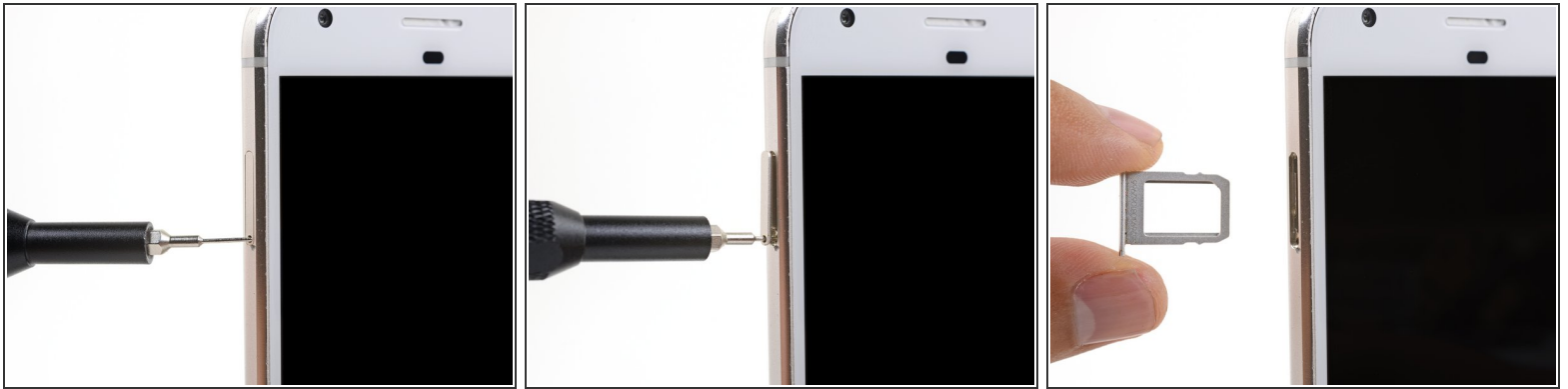
- [iOpener](#) (1)
- [iFixit Opening Picks set of 6](#) (1)
- [iFixit Opening Tools](#) (1)
- [Kleiner Saugnapf](#) (1)
- [T5 Torx Screwdriver](#) (1)
- [SIM Card Eject Tool](#) (1)
- [Spudger](#) (1)



TEILE:

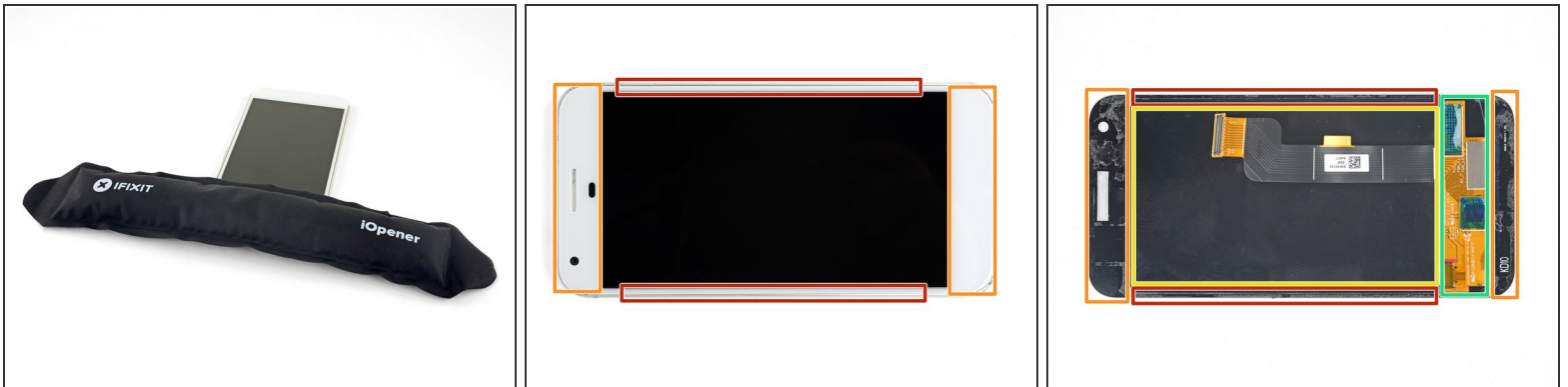
- [Google Pixel Rear Camera](#) (1)
- [Google Pixel XL Display Adhesive](#) (1)

Schritt 1 — SIM Einschub



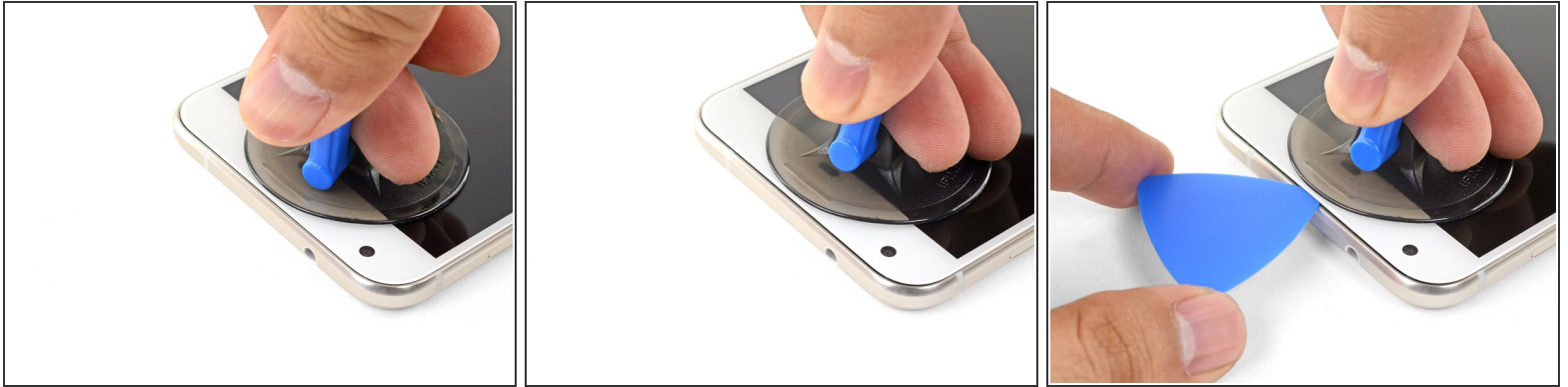
- Setze ein SIM Auswurfwerkzeug, einen SIM Auswurfbit oder eine aufgebogene Büroklammer in das kleine Loch oben in der linken Seitenkante des Smartphones ein.
- Drücke darauf, dann springe der Einschub heraus.

Schritt 2 — Displayeinheit



- Erwärme einen [iOpener](#) und lege ihn zwei Minuten lang auf die linke Displaykante.
- ⓘ Es geht auch mit einem Haartrockner, einem Heißluftgebläse oder einer Wärmeplatte. Sei aber vorsichtig und überhitze das Smartphone nicht. Das Display und der Akku können durch Wärme leicht beschädigt werden.
- Achte auf die Klebezonen, bevor du anfängst zu hebeln:
- Dünne Klebestreifen am Displayglas
- Dicke Klebestreifen

Schritt 3



- Wenn sich der Rand warm anfühlt, dann setze einen Saugheber nahe an der Kante an.
- Hebe den Saugheber hoch und setze ein Plektrum in den entstandenen Spalt ein.
- ⚠ Setze das Plektrum nicht tiefer als 13 mm ein, du könntest sonst die Displayeinheit beschädigen.
- Wenn es schwer geht, einen Spalt zu öffnen, dann erwärme den Rand nochmals und probiere es erneut.
- ⓘ Du kannst auch anstelle eines Plektrums eine Spielkarte benutzen, um den anfänglichen Spalt offen zu halten.

Schritt 4



- Schneide mit dem Plektrum an der Oberkante entlang, um den Kleber aufzutrennen.
 - ⚠ Achte darauf, dass du nicht tiefer als 13 mm schneidest, du könntest sonst das Display beschädigen.
- Lasse ein Plektrum in der Kante stecken, damit der Klebstoff sich nicht wieder verbinden kann.

Schritt 5



- Erwärme einen iOpener und lege ihn zwei Minuten lang auf den rechten Rand des Smartphones.
- Setze ein Plektrum nahe an der Oberkante des Smartphones ein, dort wo du den Kleber vorher schon aufgetrennt hast.
- Führe das Plektrum um die rechte Ecke herum.
- Schneide den Kleber mit dem Plektrum behutsam an der rechten Kante nach unten auf.
- ⚠ **Setze an dieser Kante das Plektrum nicht tiefer als 1 mm ein, du könntest sonst das Display beschädigen.**
- Wiederhole das Ganze an der linken Kante des Smartphones.

Schritt 6



- Erwärme zwei Minuten lang den unteren Rand mit dem iOpener.
- Setze ein Plektrum nahe an der rechten Kante, wo du schon den Kleber gelöst hast.
- Führe das Plektrum behutsam um die Ecke herum.
- Trenne mit dem Plektrum den Kleber entlang der Unterkante auf.
- ⚠ Schneide nicht tiefer als 8,5 mm, du könntest sonst das Displaykabel beschädigen.

Schritt 7

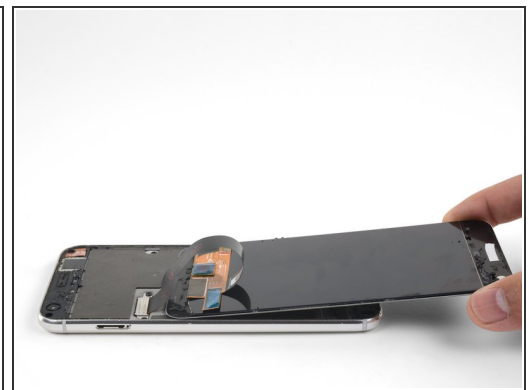
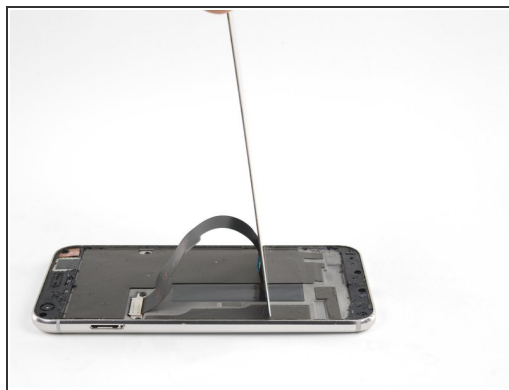


- Wenn du um das ganze Smartphone herum aufgeschnitten hast, dann hebe die Displayeinheit vorsichtig an den rechten Ecken ein wenig hoch.

 Versuche noch nicht, die Displayeinheit zu entfernen. Sie ist immer noch mit einem Flachbandkabel angeschlossen.

- Schneide mit einem Plektrum durch alle restlichen Verklebungen.

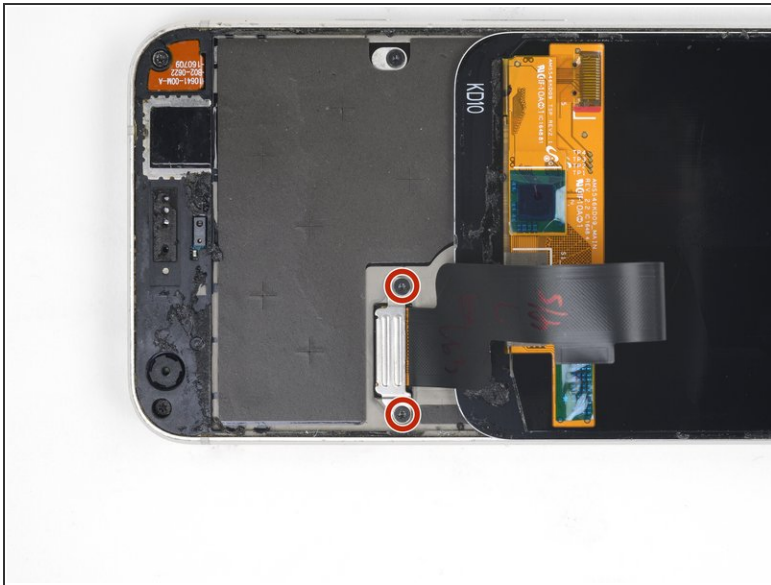
Schritt 8



- Hebe die Displayeinheit am oberen Ende hoch und klappe sie herum, so dass sie mit der Rückseite nach oben auf dem Rahmen liegt.

 Achte beim Aufklappen der Displayeinheit darauf, dass das Flachbandkabel nicht zu stark belastet wird.

Schritt 9



- Entferne die beiden 4 mm Torx T5 Schrauben, mit denen die Displaykabelhalterung befestigt ist.
- Entferne die Displaykabelhalterung.

Schritt 10



- Heble mit der Spudgerspitze das Displaykabel hoch und löse es aus seinem Anschluss heraus.
- ⓘ Um [Druckverbinder](#), wie diesen hier, wieder anzuschließen, musst du ihn erst an einer Seite sorgfältig ausrichten und herunterdrücken, bis er einrastet. Wiederhole das Ganze für die andere Seite. Drücke nicht in der Mitte. Wenn der Stecker nicht richtig sitzt, können die Kontaktstifte verbogen werden, so dass der Stecker dauerhaft beschädigt bleibt.

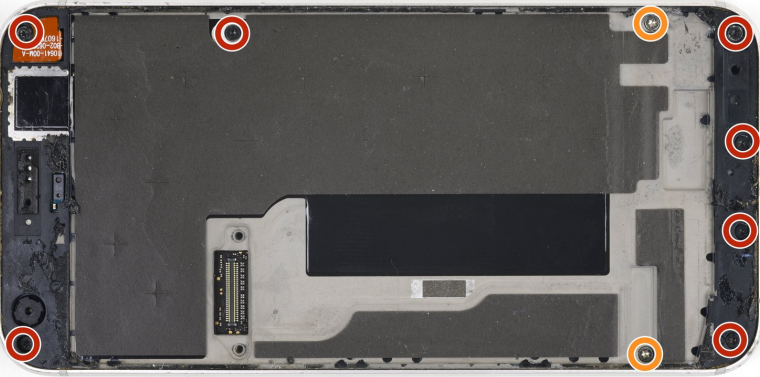
Schritt 11



- Entferne die Displayeinheit.

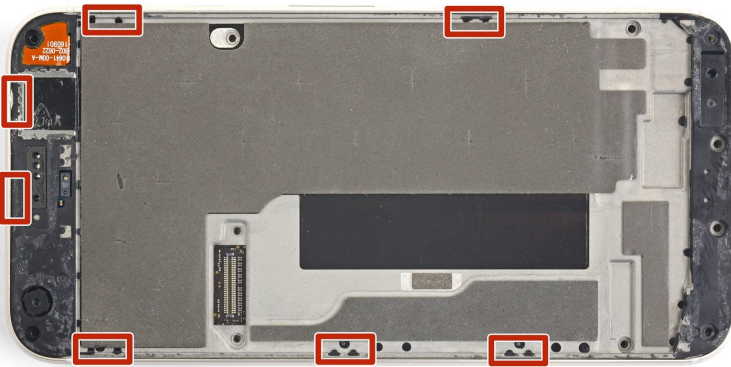
- ☑ **Wenn du eine noch umfassendere Anleitung zum Einbau der Displayeinheit benötigst, dann [folge dieser Anleitung](#).**
- ☑ Bevor du eine neue Displayeinheit einbauen kannst, musst du den Rahmen erst von allen Klebstoffresten befreien. Schabe sie mit einem Spudger oder einem Plastiköffnungswerkzeug ab und reinige die Klebeflächen mit hochkonzentriertem Isopropylalkohol, so dass keine Reste mehr anhaften.
- ☑ Wenn du die alte Displayeinheit wieder befestigst, dann achte darauf, dass auch dort alle Klebstoffreste vom Panel und vom Rahmen gründlich beseitigt sind.
- ☑ Schalte dein Smartphone ein und überprüfe alle Funktionen, bevor du Klebeband anbringst und das Gerät wieder verklebst.

Schritt 12 — Google Pixel XL öffnen



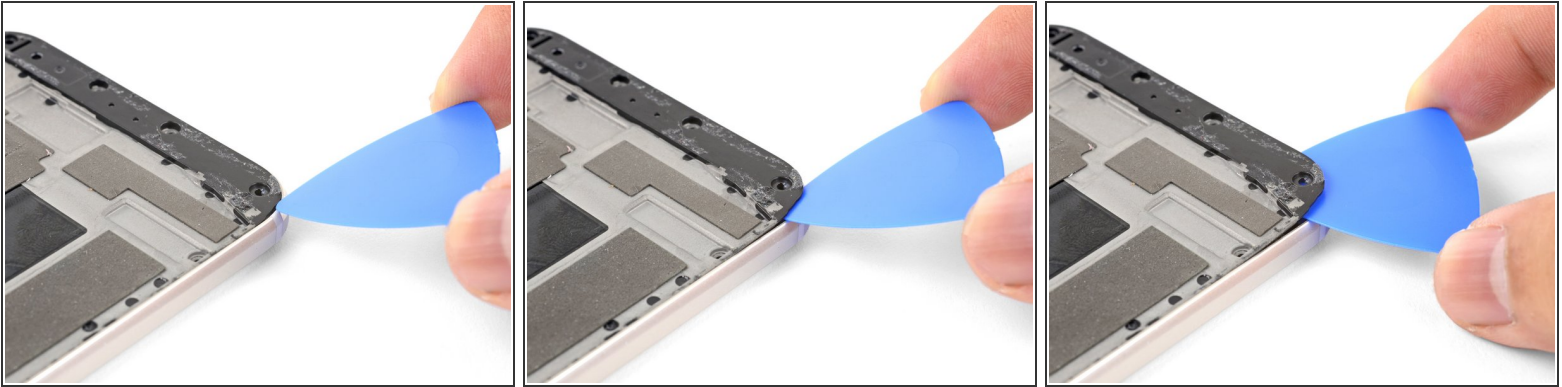
- Entferne folgenden Schrauben, mit denen der Mittelrahmen an der Rückseite befestigt ist:
 - Sieben schwarze 4 mm Torx T5 Schrauben
 - Zwei silberfarbene 3 mm Torx T5 Schrauben

Schritt 13



- Kunststoffrasten, welche in die Kanten des rückwärtigen Gehäuses eingreifen, halten den Mittelrahmen sehr fest.

Schritt 14



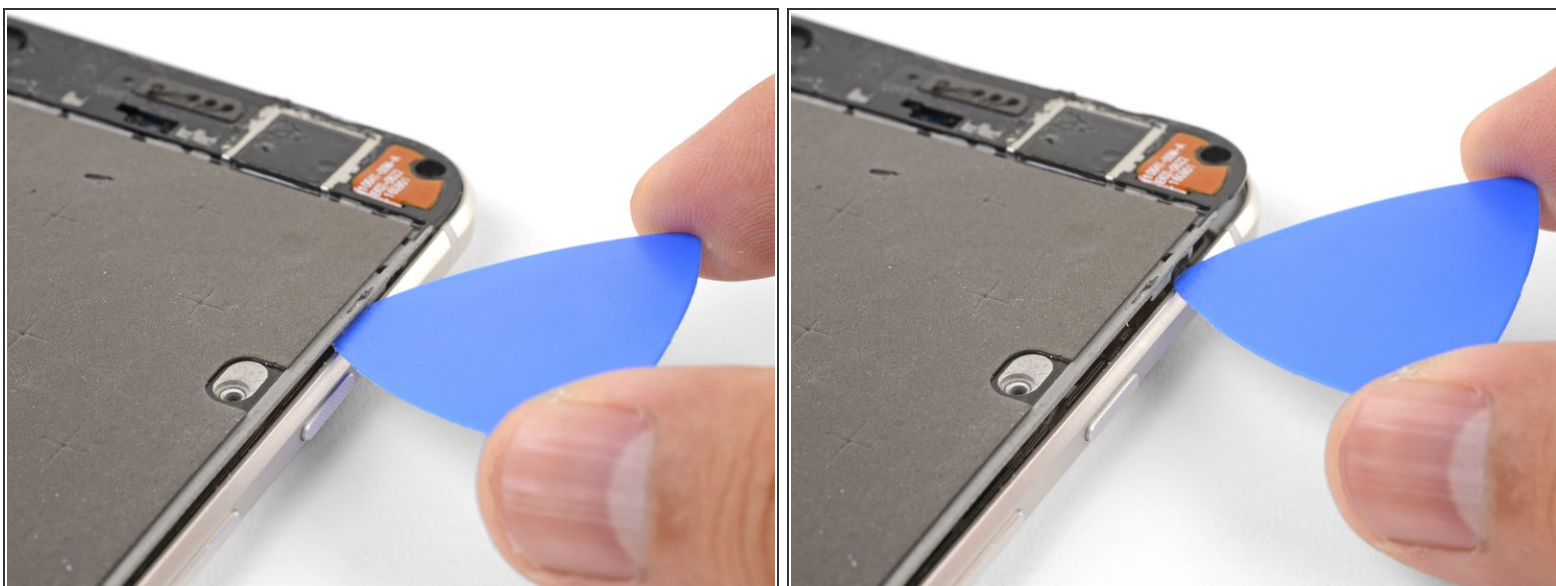
- Finde die Vertiefung in der unteren linken Ecke des Rahmens und setze dort ein Plektrum ein.
- Schiebe das Plektrum an der Unterkante des Smartphones entlang bis zur unteren rechten Ecke und lasse es dort stecken.

Schritt 15



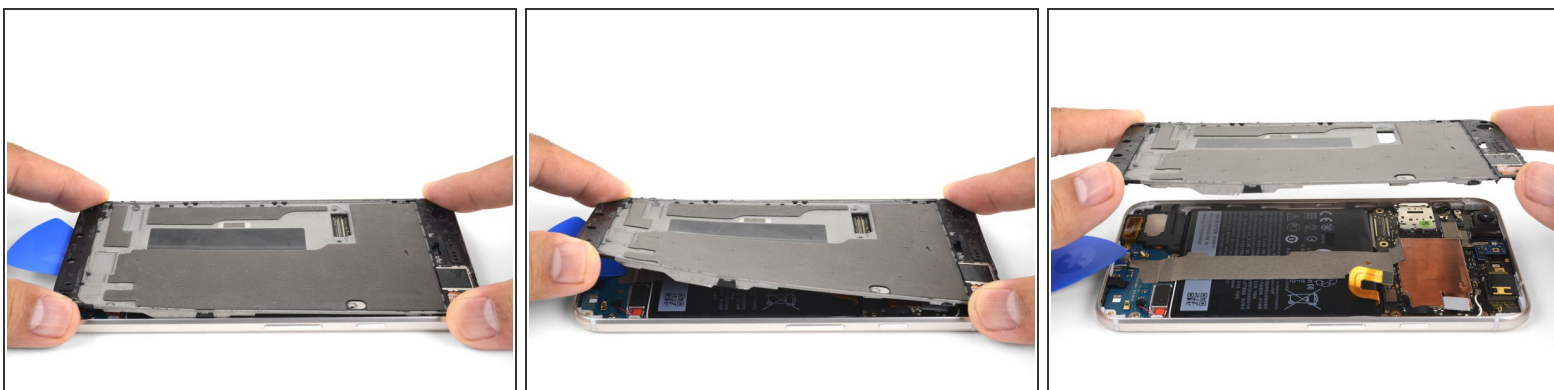
- Setze ein weiteres Plektrum unten in die rechte Kante ein.
- Schiebe das Plektrum in der Naht langsam nach oben, bis sich die ersten Raste löst.
- ❗ Die Toleranzen sind sehr eng, deswegen kann es schwergängig sein und du brauchst ziemlich viel Kraft. Wenn du Schwierigkeiten hast, dann kannst du probieren, [eine Spielkarte einzusetzen und zu verschieben](#).
- Wenn du die Raste gelöst hast, dann lasse das Plektrum stecken, damit der Mittelrahmen nicht wieder anhaften kann.

Schritt 16



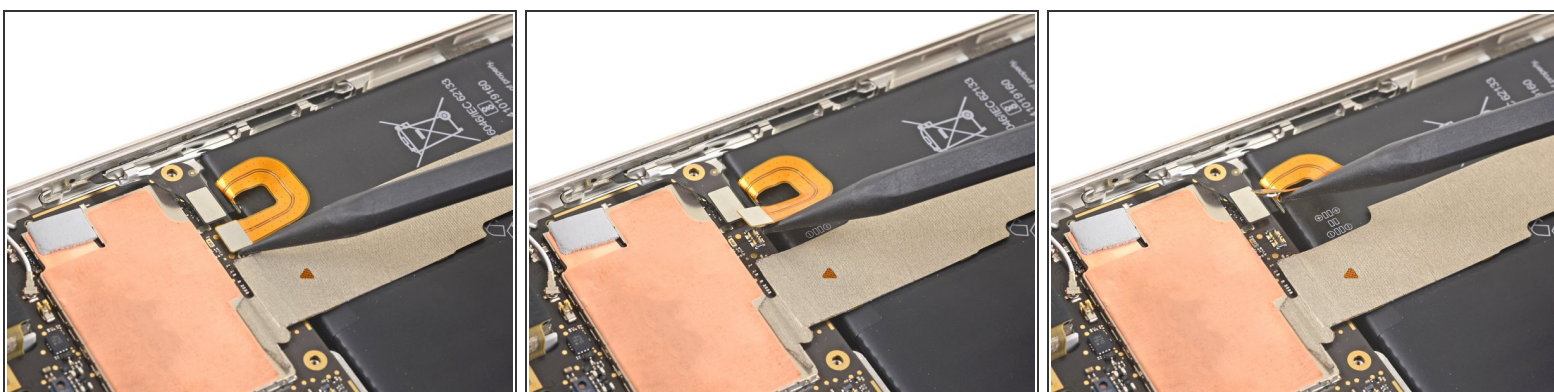
- Setze ein Plektrum in die rechte Kante des Smartphones ein und schiebe es nach oben bis zur obersten rechten Raste.
- ⓘ Du brauchst das Plektrum nicht tiefer als 2 mm in die Kante einzusetzen. Wenn du es ganz einschiebst, riskierst du einen Schaden an den Flachbandkabeln.
- Schiebe das Plektrum langsam an der Raste vorbei, bis sie sich vom Rahmen löst.
- ⓘ Jetzt sollte die rechte Kante des Mittelrahmens vom Gehäuse losgelöst sein. Wenn dass nicht der Fall sein sollte, dann schiebe das Plektrum an der rechten Kante hoch und runter.

Schritt 17



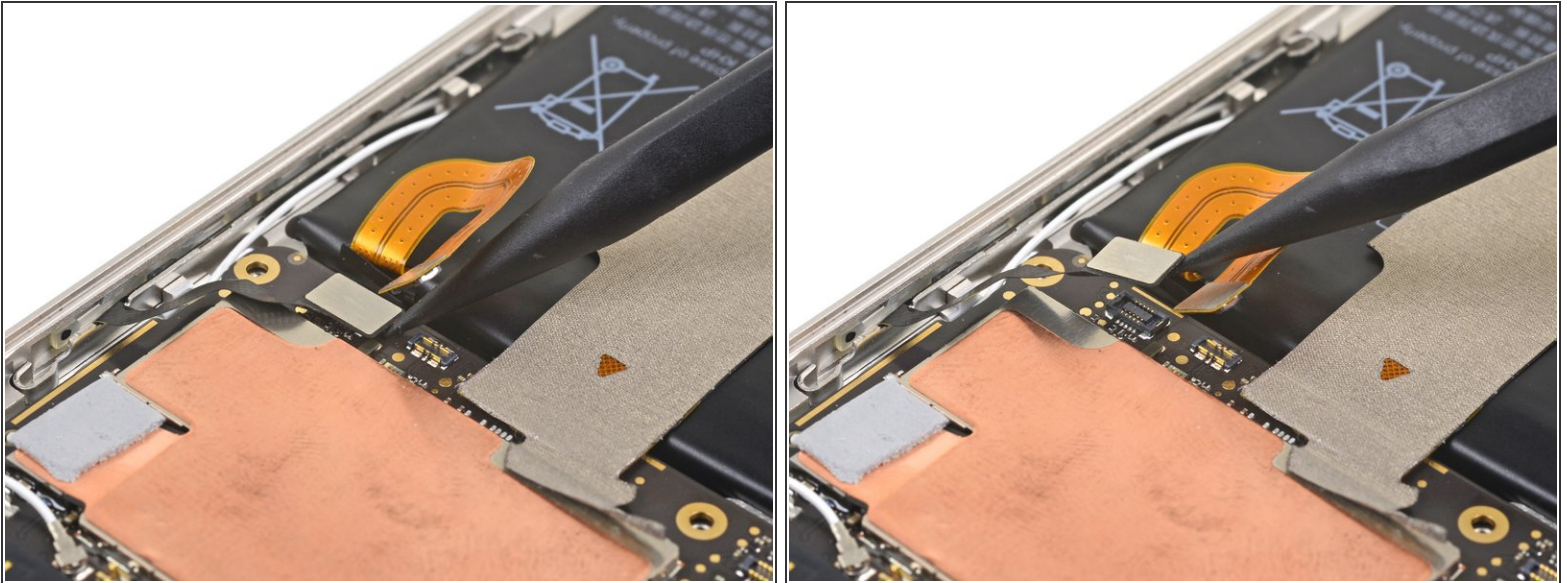
- Fasse die rechte Kante des Mittelrahmens an den Ecken und klappe die Kante langsam hoch.
 - Wenn sich die linke Kante lose anfühlt, dann hören mit dem Hochklappen auf und hebe den Mittelrahmen nach oben.
 - Entferne den Mittelrahmen.
- ☒ So gelingt der Einbau des Mittelrahmens: lege ihn passgenau in das Gehäuse, [drücke ihn dann ringsum fest](#), bis alle Rasten einschnappen. Wenn alles korrekt durchgeführt ist, dann liegt der Mittelrahmen flach im Gehäuse.

Schritt 18 — Hauptplatine



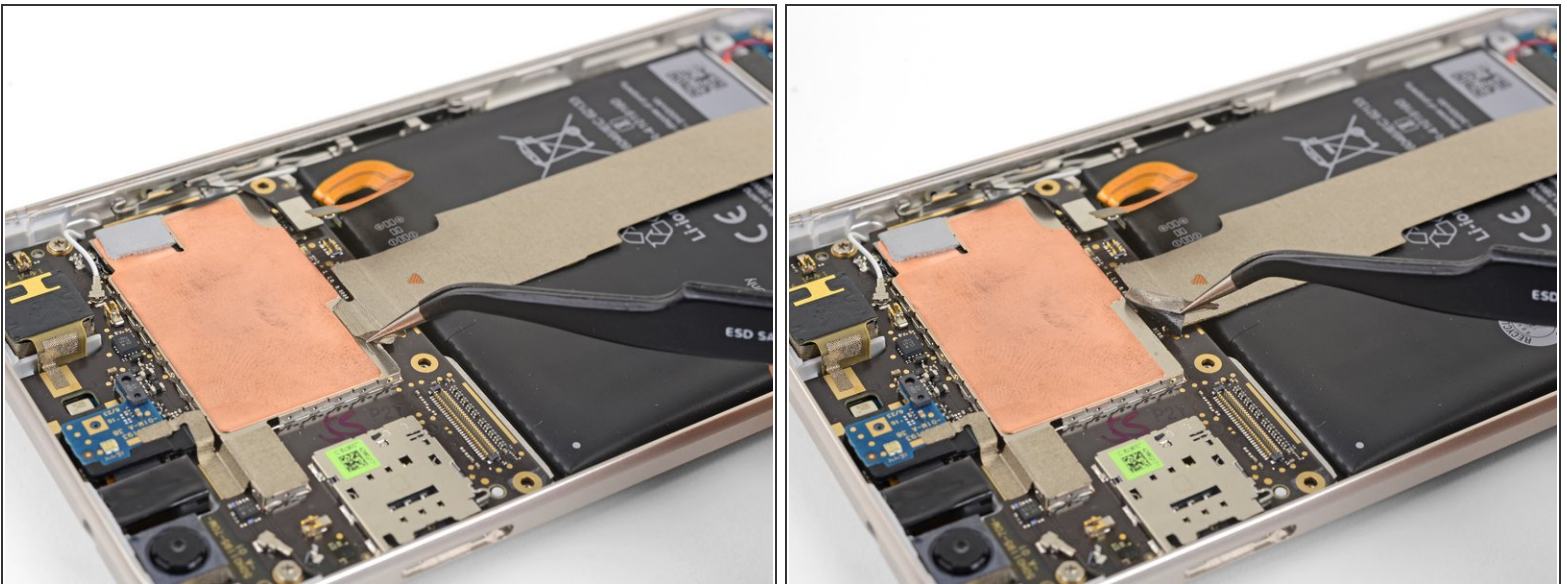
- Heble den Akkustecker mit der Spudgerspitze hoch und trenne ihn ab.
- Biege das Flachbandkabel zum Akku ein wenig weg, so dass es sich nicht versehentlich mit der Hauptplatine verbinden kann.

Schritt 19



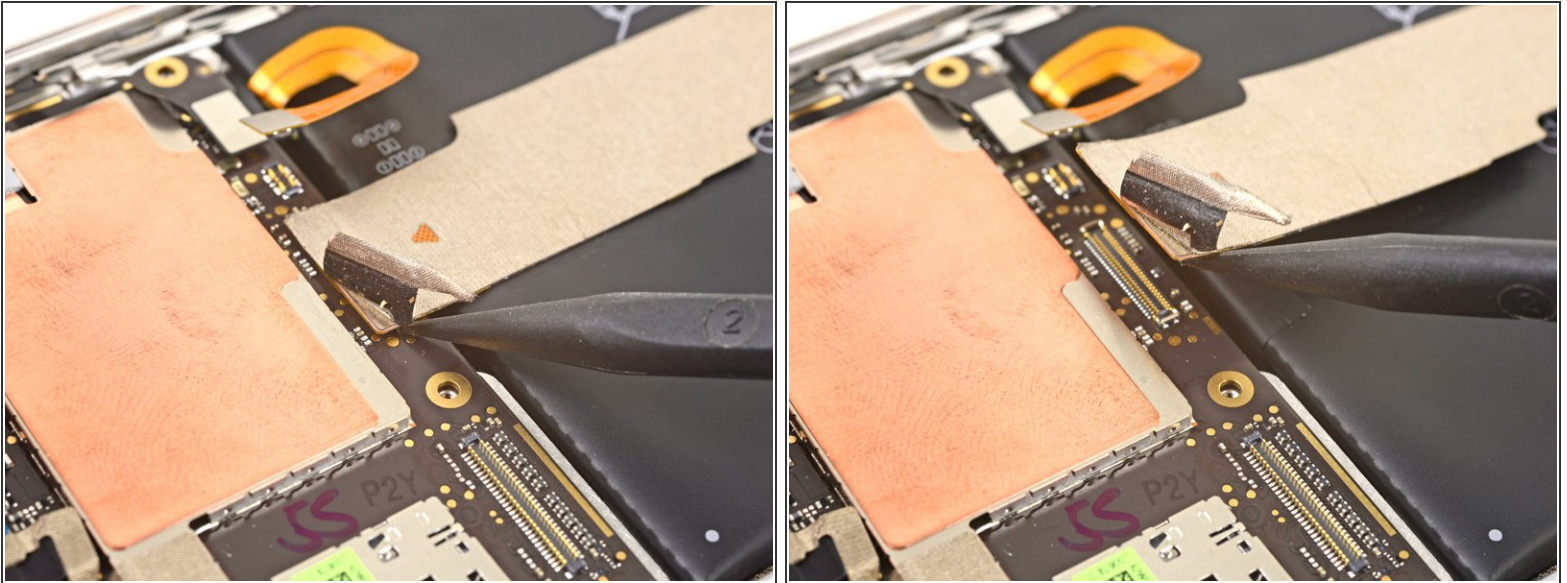
- Heble den Stecker des Tastenstreifens mit der Spudgerspitze hoch und trenne ihn ab.
- ⓘ Wenn die Metallklammer des Tastenstreifens während der Reparatur herausfällt, dann , [richte sie wieder aus](#) und drücke sie in ihre Rille ein.

Schritt 20



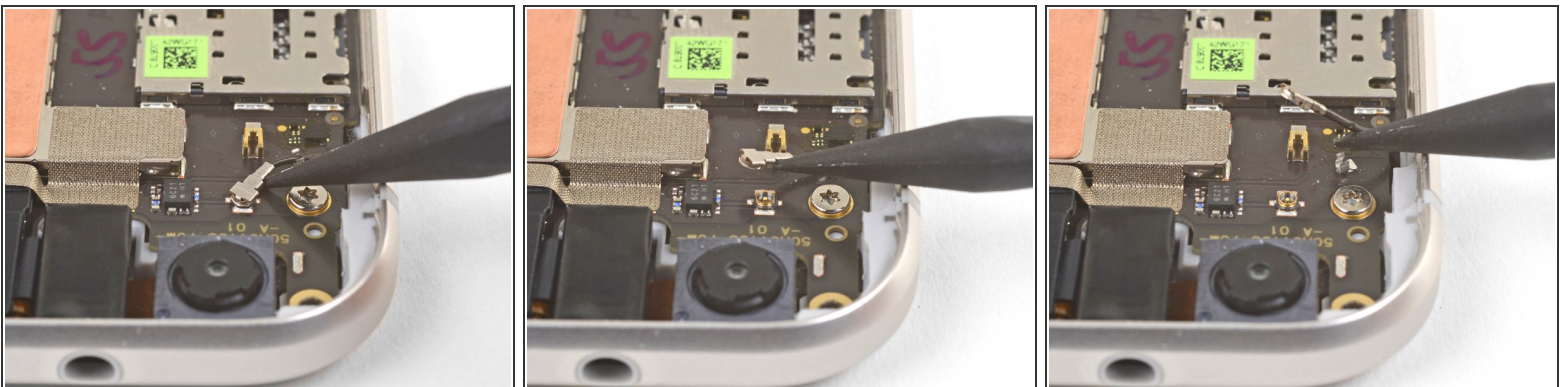
- Ziehe das Klebeband auf dem Verbindungskabel mit der Pinzette ab.

Schritt 21



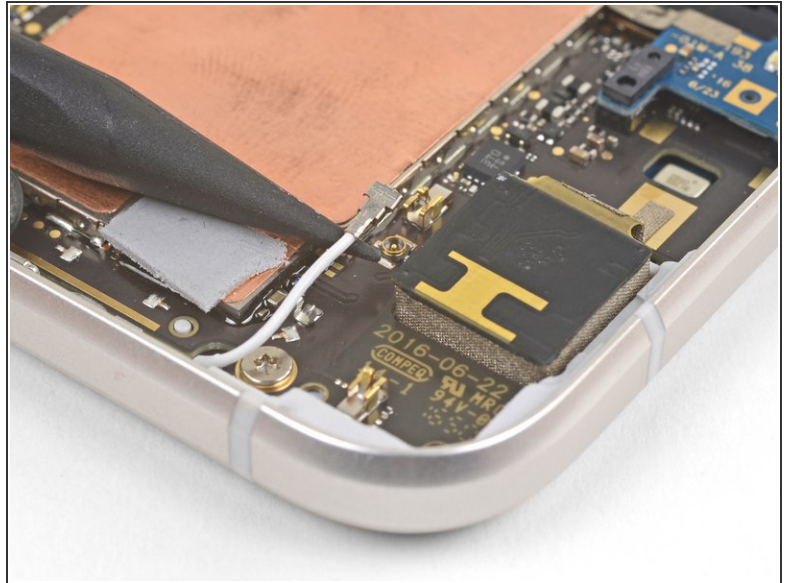
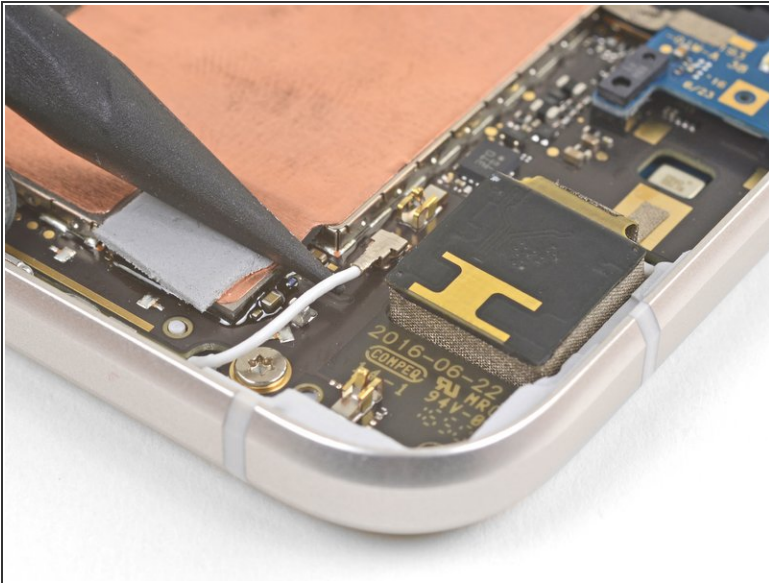
- Heble das Verbindungskabel mit der Spudgerspitze hoch und trenne es von der Hauptplatine ab.

Schritt 22



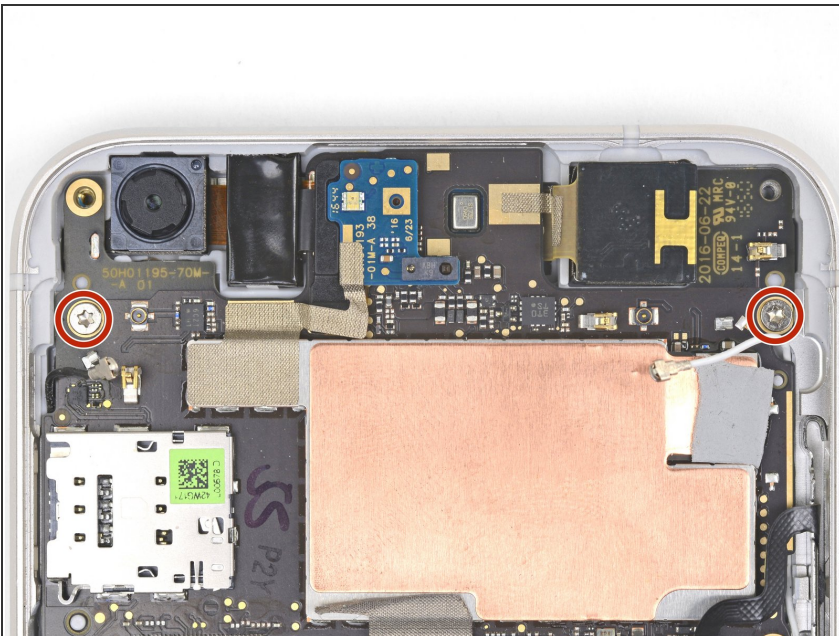
- Trenne das schwarze Antennenkabel mit der Spudgerspitze nahe am Frontkameranomodul von der Hauptplatine ab.
- Fädle das Antennenkabel aus seiner Halteklammer heraus.

Schritt 23



- Trenne das weiße Antennenkabel mit der Spudgerspitze nahe am Rückkammeramodul von der Hauptplatine ab.
- Fädle das Antennenkabel aus seiner Halteklammer heraus.

Schritt 24



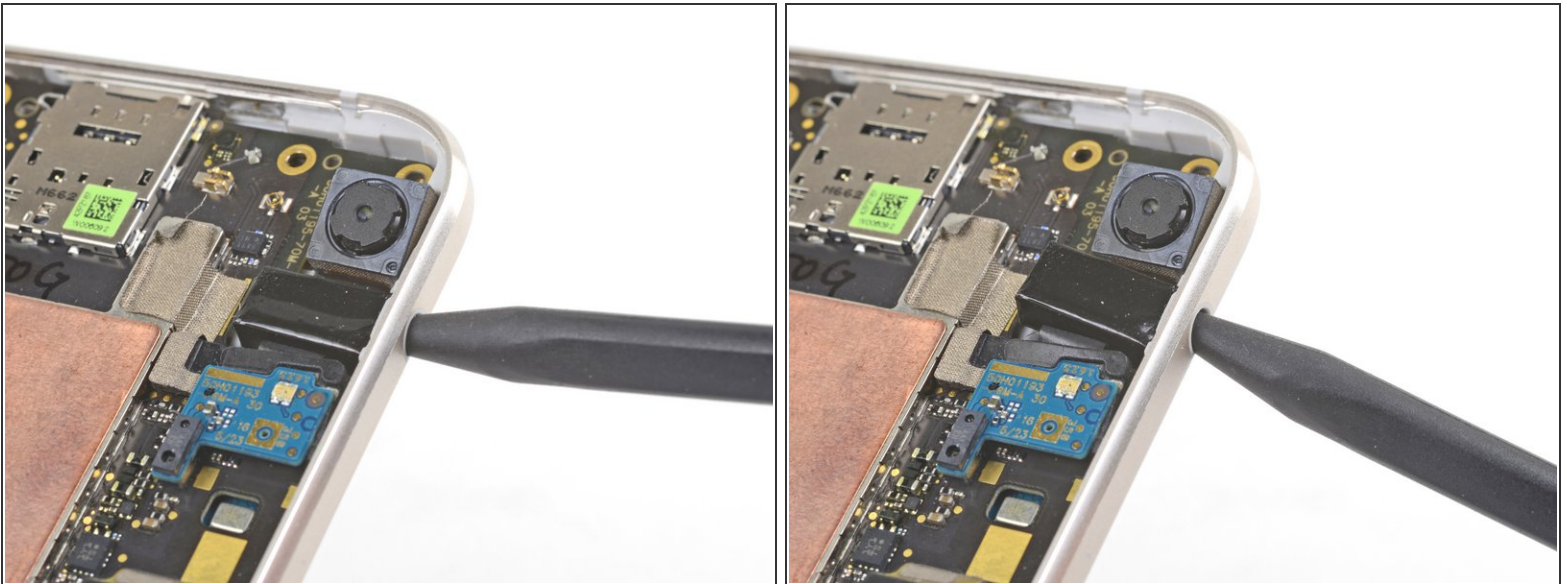
- Entferne die beiden 3 mm Torx T5 Schrauben, mit denen die Hauptplatine am Rahmen befestigt ist.
- ☑ Achte beim Zusammenbau darauf, dass beide Kameramodule und das Modul der Kopfhörerbuchse korrekt in ihren Anschlüssen sitzen, bevor du die Hauptplatine festschraubst.

Schritt 25



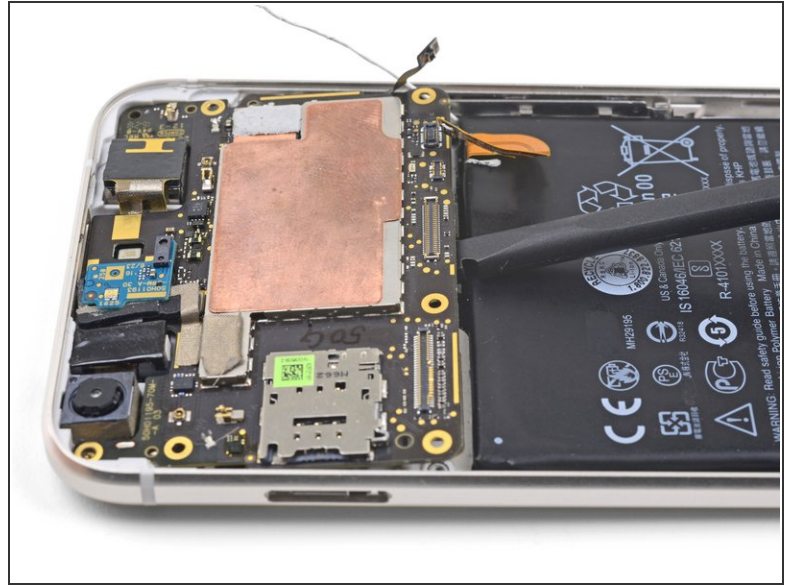
- Heble das Frontkameramodul mit der Spudgerspitze hoch und löse das Modul aus seinem Anschluss heraus.

Schritt 26



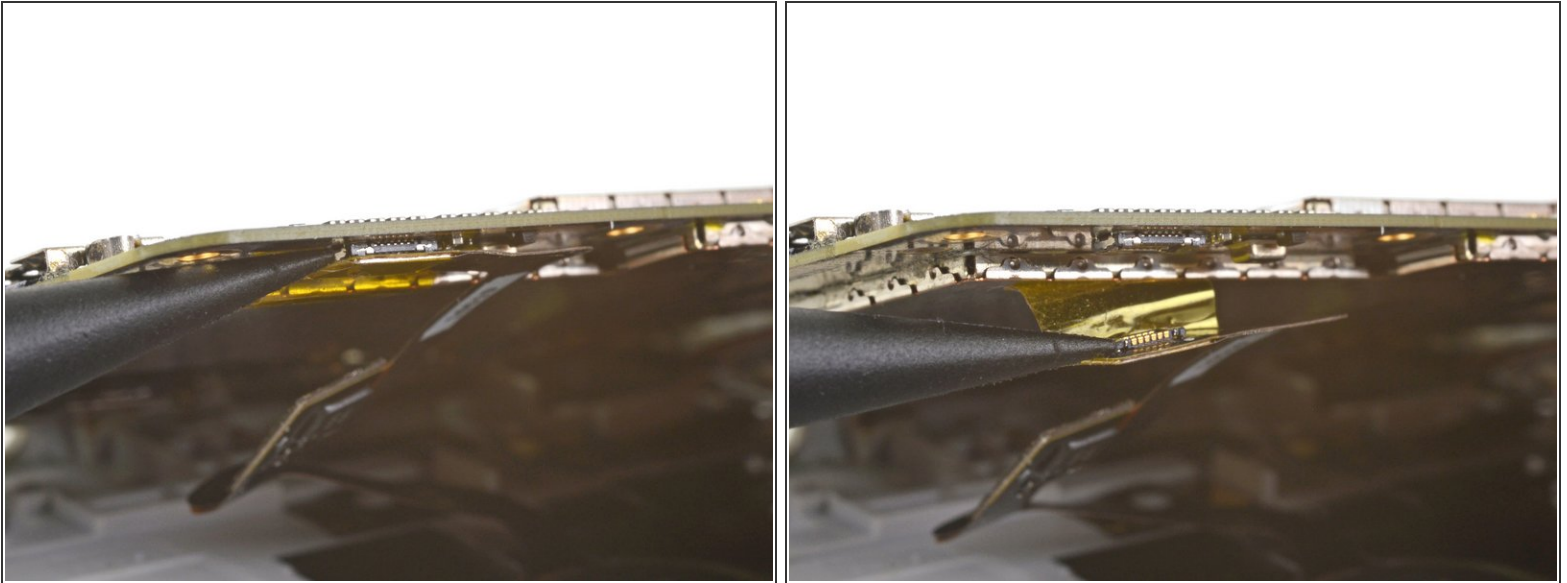
- Setze die Spudgerspitze in die Kopfhörerbuchse hinein und drücke dann nach oben, so dass sich die Buchse aus ihrem Anschluss löst.

Schritt 27



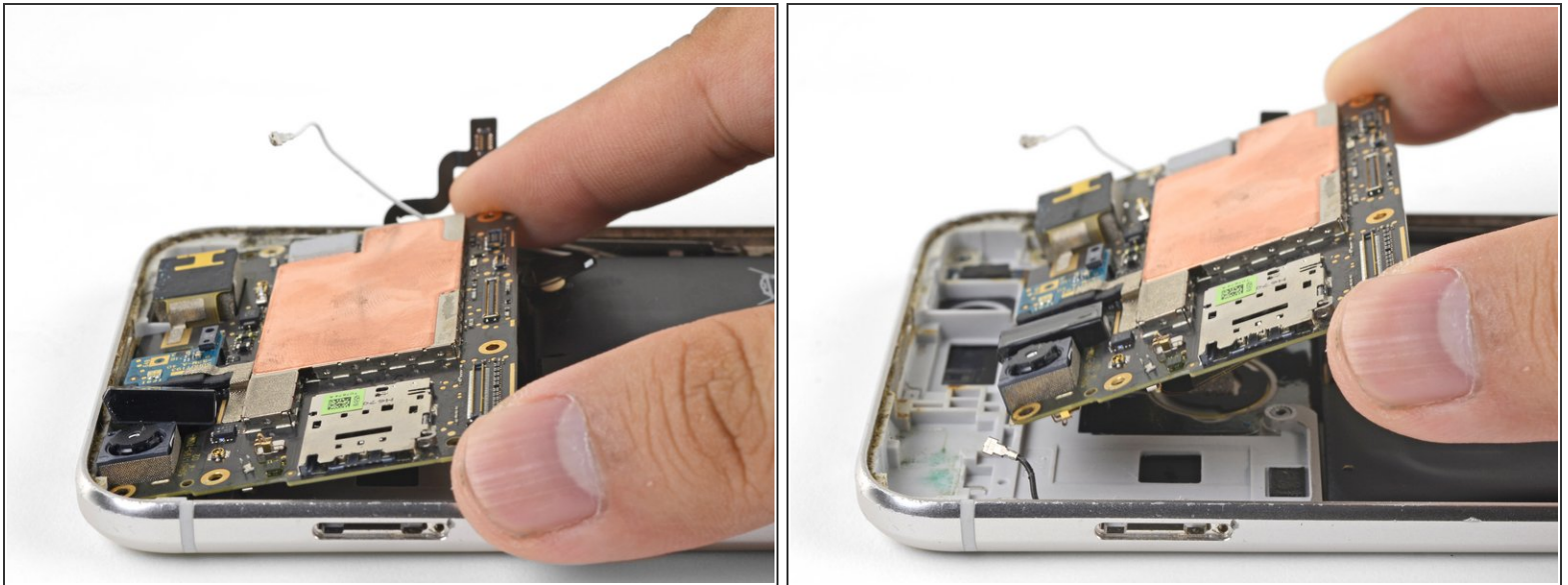
- ❗ Du musst den SIM Karteneinschub entfernt haben, bevor du diesen Schritt durchführen kannst.
- Hebe mit dem flachen Ende des Spudgers die Unterkante der Hauptplatine leicht an, so dass sie sich aus ihrer Vertiefung löst.
- ⚠ Versuche noch nicht, die Hauptplatine zu entfernen. Sie ist immer noch mit einem Flachbandkabel angeschlossen.

Schritt 28



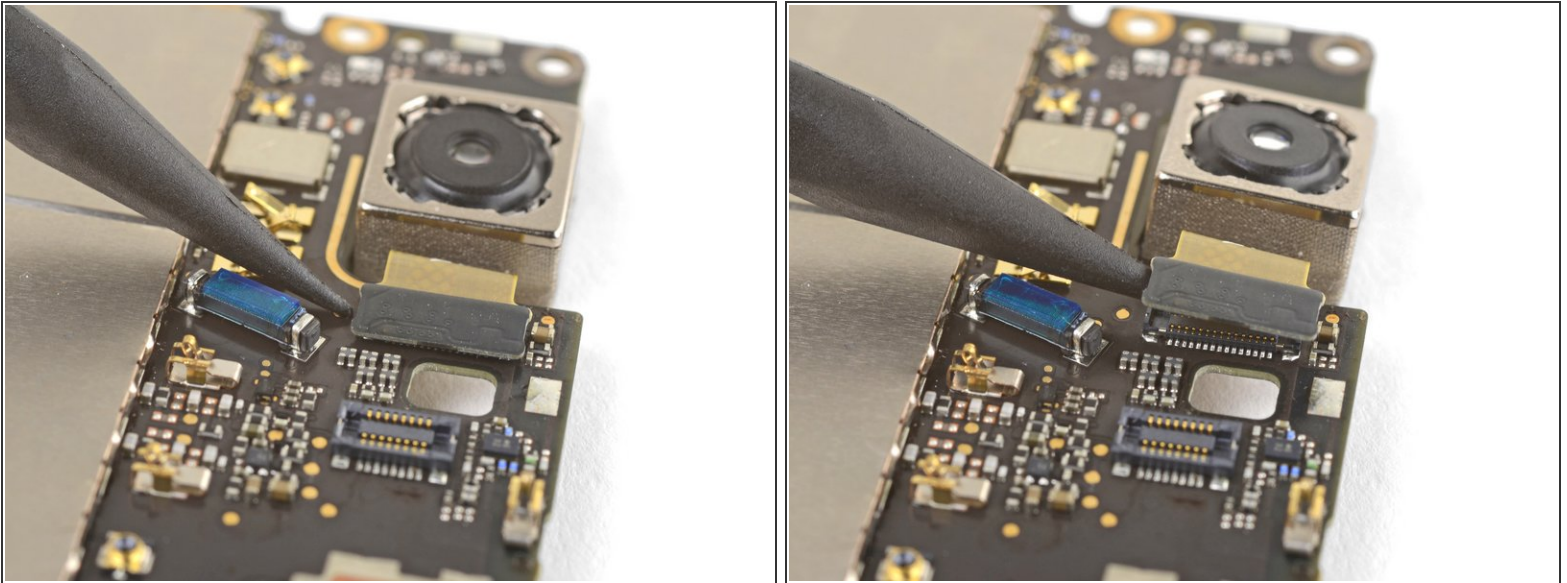
- Finde das Kabel zum Fingerabdrucksensor, welches an der Unterseite der Hauptplatine nahe der Unterkante angebracht ist.
- Heble mit der Spudgerspitze das Kabel zum Fingerabdrucksensor aus seinem Anschluss heraus.
- Ziehe das Kabel von der Hauptplatine ab.

Schritt 29



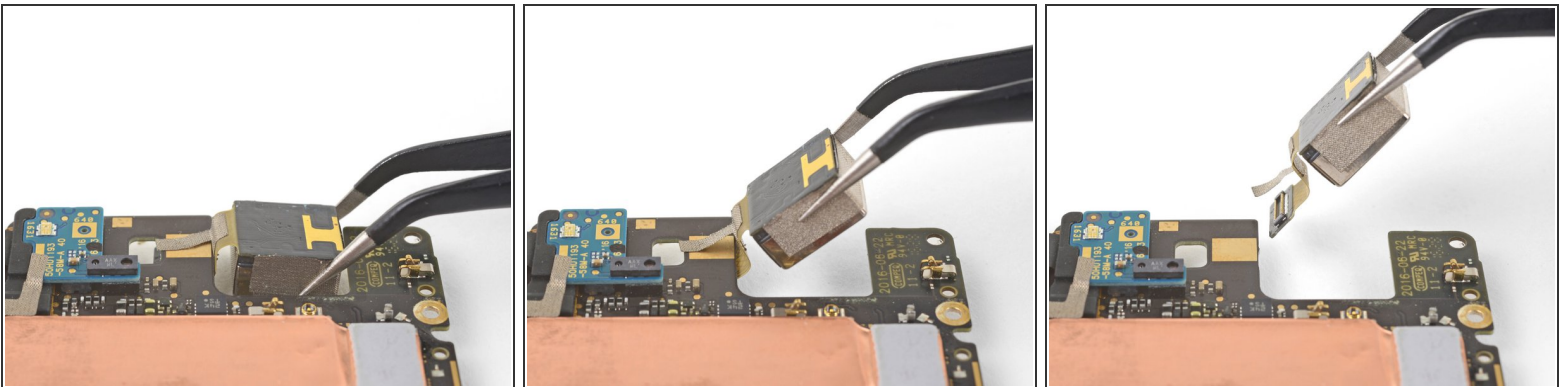
- Fasse die Hauptplatine an ihren Ecken an und hole sie aus ihrer Vertiefung heraus, wobei du darauf achten musst, dass sich keine Kabel verfangen.
- ☒ Achte beim Zusammenbau darauf, dass beide Antennenkabel [unter der Hauptplatine und durch die Einschnitte für die Kabel geführt werden](#).
- ☒ Der Stecker des Fingerabdrucksensors kann beim Zusammenbau sehr knifflig zu verbinden sein.
 - [Biege das Kabel des Fingerabdrucksensors ein wenig](#), so dass er nahe am Stecker nach oben gebogen ist.
 - [Stelle die Hauptplatine senkrecht so auf](#), dass der Stecker auf dem Abschluss aufliegt.
 - [Richte den Stecker mit dem Finger sorgfältig aus und drücke ihn in seinen Abschluss hinein.](#) **Drücke nicht zu fest!** Wenn du das richtig machst, wird der Stecker vom Anschluss gut festgehalten.
- ① Wenn es einfach nicht funktionieren will, dann [folge dieser Anleitung](#), wo der Fingerabdrucksensor aus seiner Fassung herausgeholt wird, bevor er an der Hauptplatine befestigt wird.

Schritt 30 — Rückkamera



- Drehe die Hauptplatine herum, so dass die Unterseite oben liegt.
- Heble den Stecker der Rückkamera mit der Spudgerspitze hoch und hole ihn aus seinem Anschluss heraus.

Schritt 31



- Drehe die Hauptplatine wieder um, so dass die Rückseite unten liegt.
- Kippe das Kameramodul aus seiner Vertiefung heraus und ziehe es langsam hoch, wobei du die Klebeverbindung auftrennst.
- Entferne das Rückkameramodul.

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

Entsorge deinen Elektromüll fachgerecht.

Die Reparatur hat nicht den gewünschten Erfolg gebracht? Unser [Antwortenforum](#) kann dir weiterhelfen.