



Google Pixel 3 Displayeinheit austauschen

Diese Anleitung wurde von iFixit-Mitarbeitern...

Geschrieben von: Arthur Shi



EINLEITUNG

Diese Anleitung wurde von iFixit-Mitarbeitern erstellt und nicht von Google unterstützt. Erfahre [hier](#) mehr zu unseren Reparaturanleitungen.

Die Anleitung zeigt dir, wie du eine defekte Displayeinheit im Google Pixel 3 austauschen kannst. **Diese Anleitung ist für Ersatzdisplays, die nicht auf einem Rahmen vormontiert sind.** Das Pixel 3 ist so aufgebaut, dass die Hauptplatine ausgebaut werden muss, um an die Displaystecker heranzukommen.

Beim Ausbau des Displays im Pixel 3 wird das Display zerstört. OLEDs funktionieren nicht mehr, wenn sie Sauerstoff oder Feuchtigkeit ausgesetzt sind. Sie sind deswegen luftdicht eingeschlossen. (Das ist auch der Grund, warum OLEDs an Bruchstellen schwarz werden). Das Frontglas alleine zu tauschen ist sehr schwierig, weil die OLED-Schicht fest mit dem Glas verbunden ist.



WERKZEUGE:

[iOpener](#) (1)
[Kleiner Saugnapf](#) (1)
[iFixit Plektrum \(6 Stück\)](#) (1)
[Kreuzschlitz PH00 Schraubendreher](#) (1)
[Spudger](#) (1)
[Pinzette](#) (1)
[Isopropyl Alcohol](#) (1)
[Standoff Screwdriver for iPhones](#) (1)



ERSATZTEILE:

[Tesa 61395 Tape](#) (1)

Schritt 1 — Kleber der Rückabdeckung aufweichen



- [Erwärme einen iOpener](#) und lege ihn eine Minute lang unten auf das Smartphone auf.

Schritt 2 — Spalt an der Trennfuge erzeugen



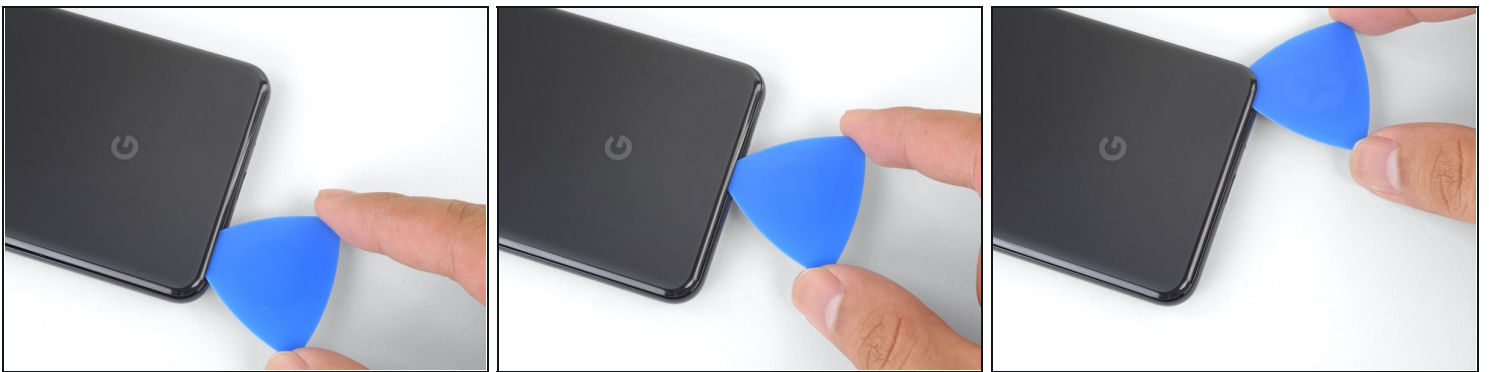
- Bringe einen Saugheber am erwärmten unteren Rand der Rückseite an.
 - ⚠ Achte darauf, dass der Saugheber wirklich an der Rückseite, nicht irrtümlicherweise auf der Vorderseite befestigt ist.
 - ⓘ Wenn die Rückseite sehr zerbrochen ist, dann beklebe sie mit einer Lage Paketband, sodass der Saugheber besser anhaften kann.
 - Hebe den Saugheber kräftig und gleichmäßig nach oben, bis ein Spalt entsteht.
 - ⓘ Je nach Alter des Smartphones kann eine größere Kraft nötig sein. Wenn es schwer geht, dann erwärme nochmals und probiere erneut.
 - Setze ein Plektrum in den Spalt ein.
- ⚠ Benutze keine Metallwerkzeuge zum Hebeln, du könntest sonst die Glasrückseite beschädigen. Wenn sie sich nicht lösen lässt, dann erwärme sie nochmals mit einem Haartrockner oder einem Heißluftgebläse.

Schritt 3 — Informationen zum Kabel des Fingerabdrucksensors



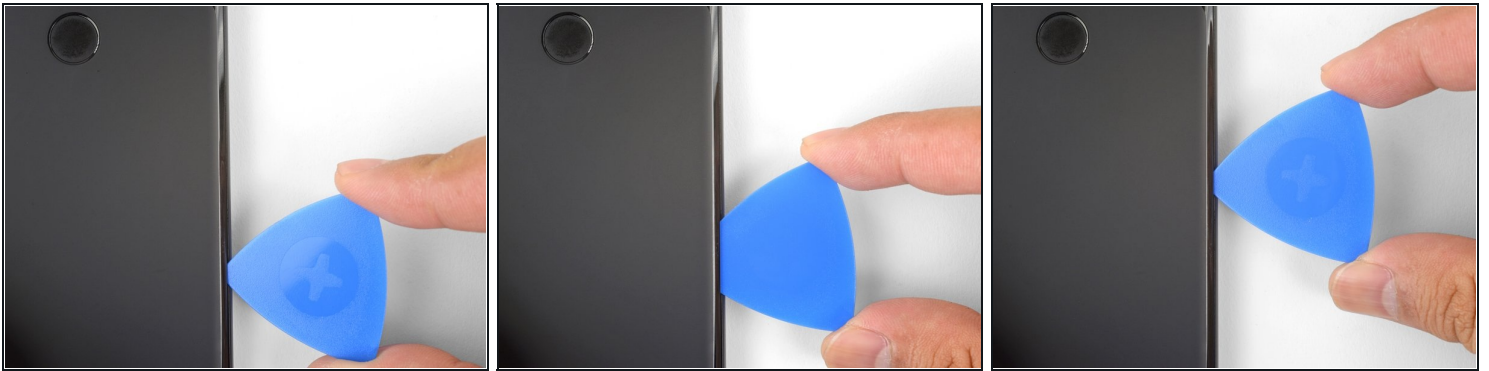
⚠ Sei vorsichtig, wenn du oberhalb der Einschalttaste hebelst und setze das Werkzeug nicht zu tief ein, du könntest sonst das Flachbandkabel zum Fingerabdrucksensor beschädigen.

Schritt 4 — Kleber auftrennen



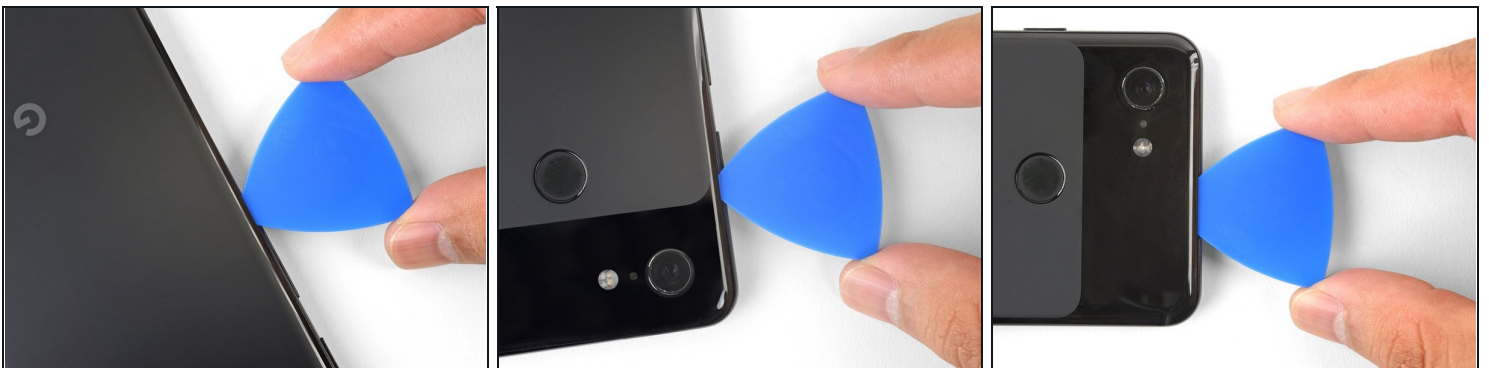
- Trenne den Kleber an der Unterkante des Smartphones und um die rechte Ecke herum auf.
- Lasse ein Plektrum in der Unterkante stecken, damit sich der Kleber nicht wieder verbindet.

Schritt 5



- Erwärme die rechte Kante mit einem iOpener und trenne den Kleber weiter mit dem Plektrum auf.
- ⓘ Der Klebstoff kann sehr zäh sein. Drücke das Plektrum beim Auftrennen in einer sägenden Bewegung ein und aus.

Schritt 6



- Erwärme ringsherum das ganze Smartphone und trenne weiter auf. Lasse in jeder Kante ein Plektrum stecken, so dass sich der Kleber nicht wieder verbinden kann.

⚠ Wenn du oberhalb der Einschalttaste schneidest, dann schiebe das Plektrum nicht mehr als halb ein, um Schäden am Kabel des Fingerabdrucksensors zu vermeiden.

Schritt 7 — Linke Kante der Rückabdeckung anheben

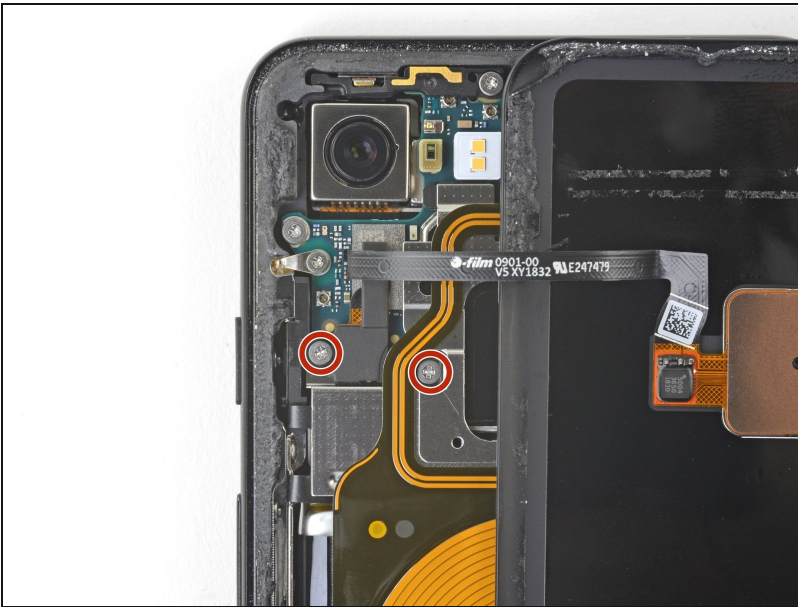


- Wenn du den Kleber ringsum aufgetrennt hast, dann hebe vorsichtig die **linke Kante** der Rückabdeckung an.

⚠ Versuche nicht, die Rückabdeckung zu entfernen. Sie ist noch über das Kabel zum Fingerabdrucksensor angeschlossen.

- Klappe die Rückabdeckung entlang ihrer langen Achse um und lege sie so hin, dass das Kabel zum Fingerabdrucksensor nicht angespannt wird.

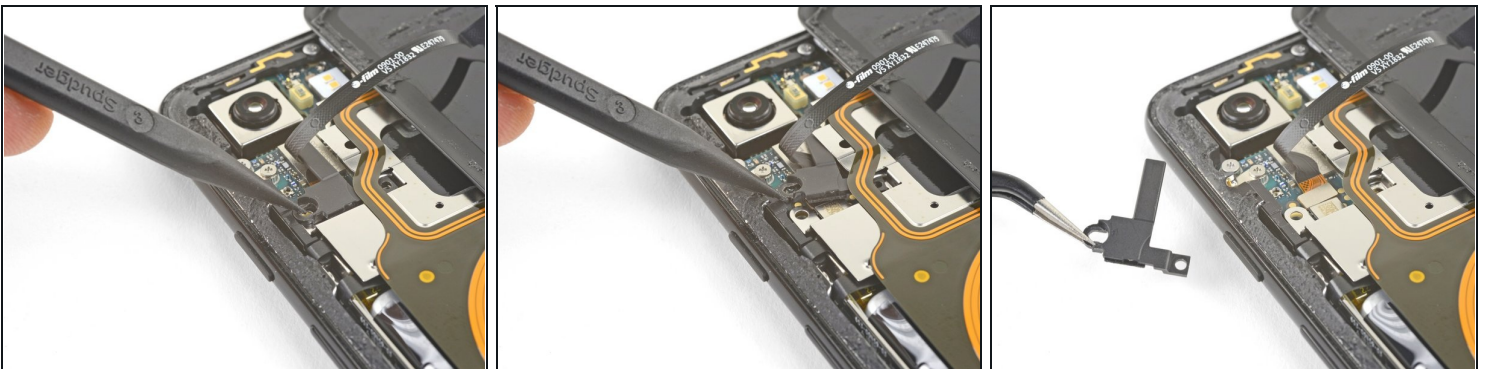
Schritt 8 — Schrauben herausdrehen



- Entferne die beiden 4,1 mm langen Kreuzschlitzschrauben, mit denen die Halterung des Steckers des Fingerabdrucksensors befestigt ist.

- ☒ Halte während der gesamten Reparatur [die Schrauben gut geordnet](#) und achte darauf, dass jede wieder an ihren ursprünglichen Platz zurück kommt.
- ☒ Sei beim Zusammenbau vorsichtig und überdrehe diese Schrauben nicht, du könntest sonst das Display beschädigen.

Schritt 9 — Halterung des Fingerabdrucksensors entfernen



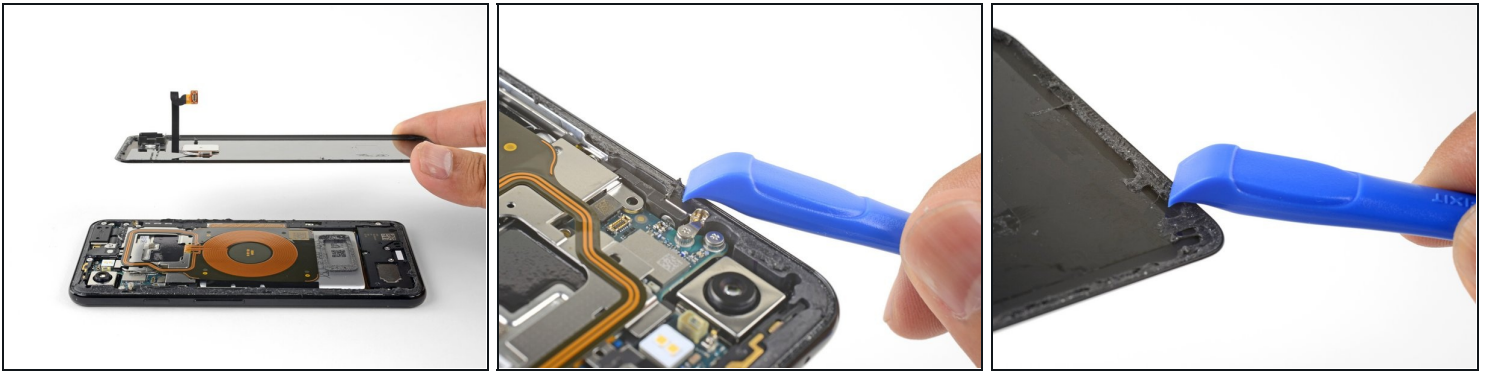
- Lasse die Halterung des Fingerabdrucksensors mit der Spudgerspitze unter der NFC-Spule herausgleiten.
- Entferne die Halterung des Fingerabdrucksensors.

Schritt 10 — Fingerabdrucksensor abtrennen



- Heble den Stecker des Fingerabdrucksensors mit der Spudgerspitze hoch und löse ihn aus seinem Anschluss heraus.
 - ⓘ Sei beim Ausbau von Steckern dieser Art vorsichtig und beschädige nicht die umliegenden oberflächlich befestigten Bauteile um den Anschluss.
- ✦ Um [Press-Fit Verbinder](#) wie diesen hier wieder zu verbinden, musst du ihn erst sorgfältig an einer Seite ausrichten und herunterdrücken, bis er einrastet. Wiederhole das Ganze für die andere Seite. Drücke nicht in der Mitte. Wenn der Stecker falsch aufgesetzt ist, können die Kontakte verbogen und dauerhaft beschädigt werden.

Schritt 11 — Rückabdeckung entfernen



- Entferne die Rückabdeckung.
- ✦ Vor dem Einbau einer Ersatz-Rückabdeckung musst du alle Kleberückstände vom Rahmen des Smartphones entfernen. Schabe sie mit einem Plastiköffnungswerkzeug ab und reinige die Oberflächen mit hochkonzentriertem Isopropylalkohol.
- ✦ Wenn du die alte Rückabdeckung wieder verwenden willst, musst du auch sie von allen Kleberückständen befreien und neuen Kleber anbringen.
- ✦ Wenn du eine neue Rückabdeckung einbaust, vergleiche sie mit dem Originalteil. Übertrage alle vorhandenen Bauteile (wie z.B. die Streuscheibe für den Blitz) auf das Ersatzteil.
- ✦ [Diese Anleitung](#) zeigt, wie die neuen Klebestreifen richtig an der Rückabdeckung angebracht werden.

Schritt 12 — Schrauben entfernen



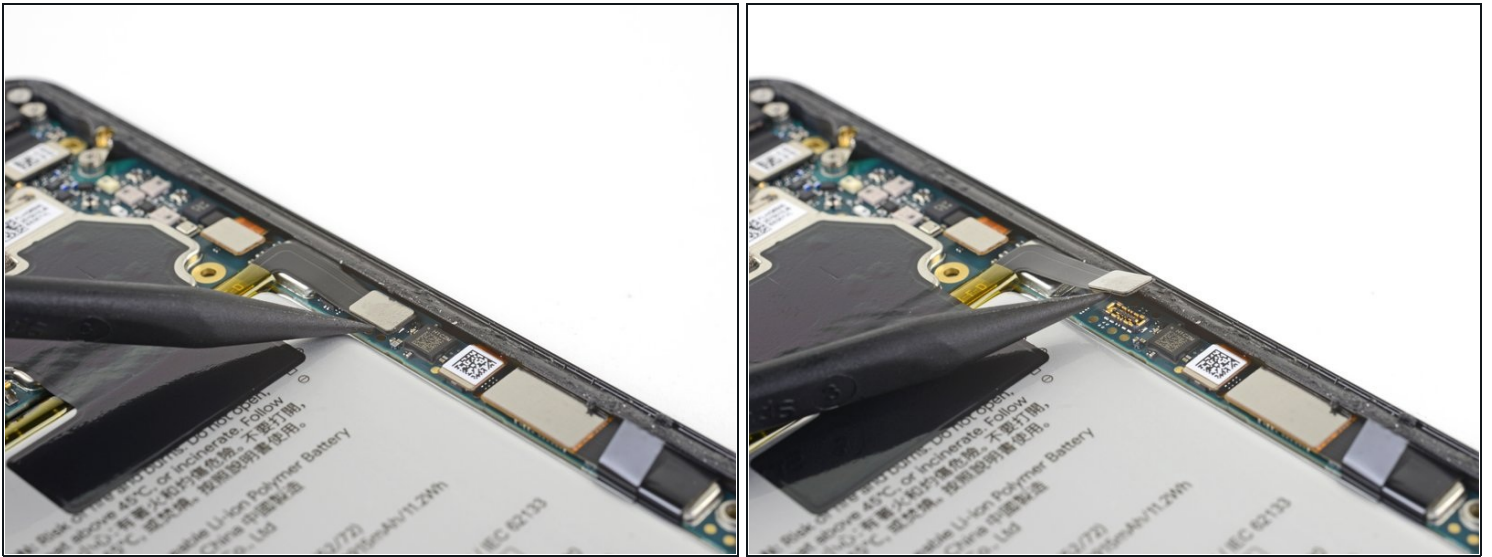
- Entferne die fünf Kreuzschlitzschrauben, mit denen die kabellose Ladespule befestigt ist:
 - Zwei 1,9 mm Schrauben
 - Zwei 4,2 mm Schrauben
 - Eine 4,3 mm Schraube

Schritt 13 — Kabellose Ladespule entfernen



- Hebe die kabellose Ladespule hoch und entferne sie.

Schritt 14 — Akkukabel abtrennen



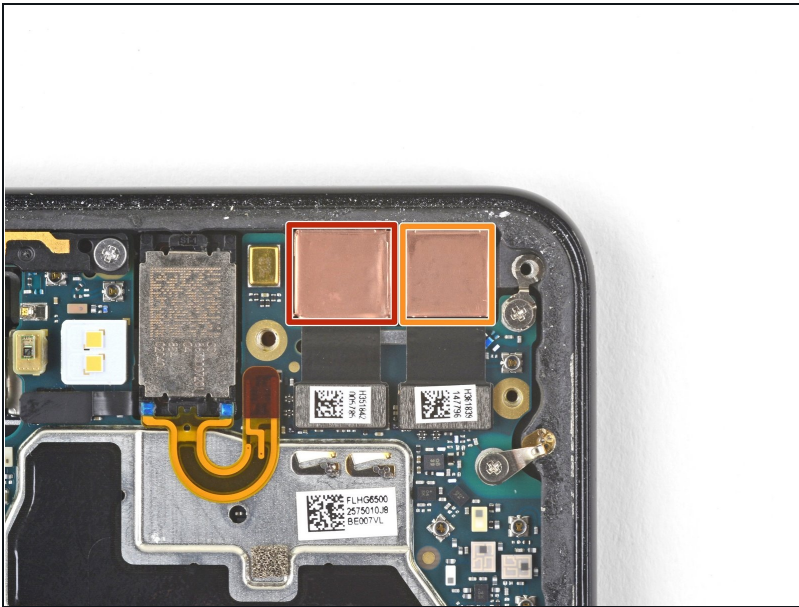
- Heble den Druckstecker des Akkus mit der Spudgerspitze aus seinem Anschluss nahe der rechten Kante des Smartphones hoch und trenne ihn ab.

Schritt 15 — Schrauben herausdrehen



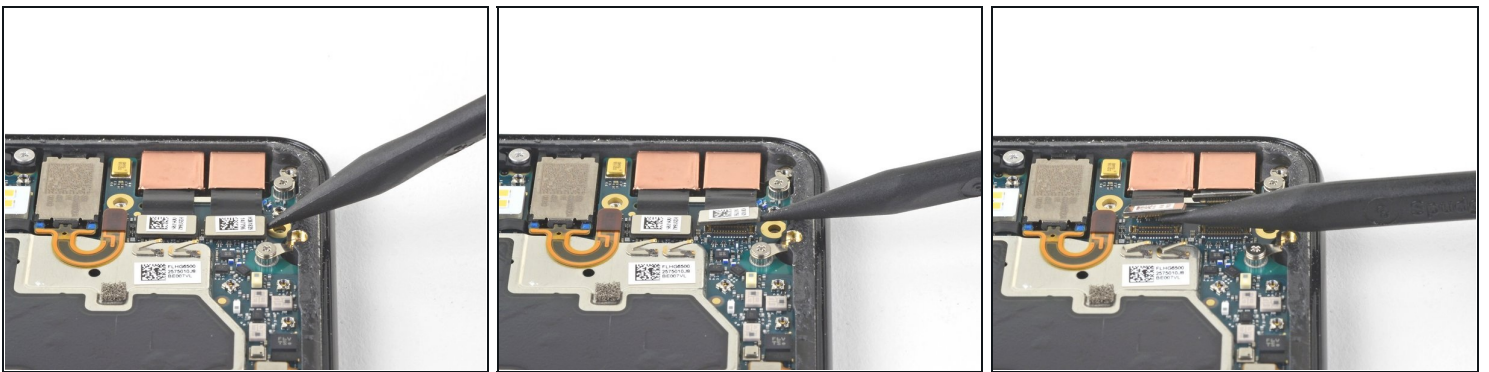
- Entferne die beiden Schrauben, mit denen die Kamerahalterung befestigt ist:
 - Eine 4,1 mm Kreuzschlitzschraube
 - Eine 4 mm Abstandsschraube
- ① Abstandsschrauben lassen sich am Besten mit einem Abstandsschraubenbit herausdrehen. Zur Not geht es auch mit einem kleinen Flachsraubendreher — achte aber gut darauf, dass du nicht abrutschst und daneben liegende Bauteile beschädigst.
- Entferne die Kamerahalterung.

Schritt 16 — Kameras identifizieren



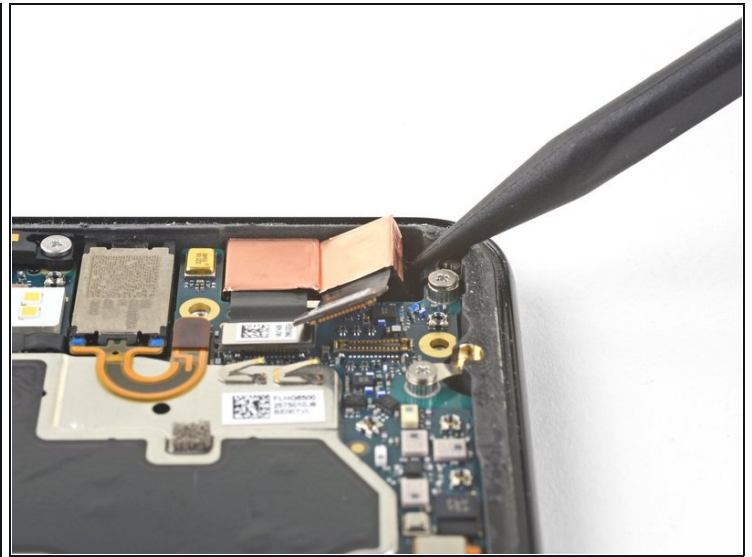
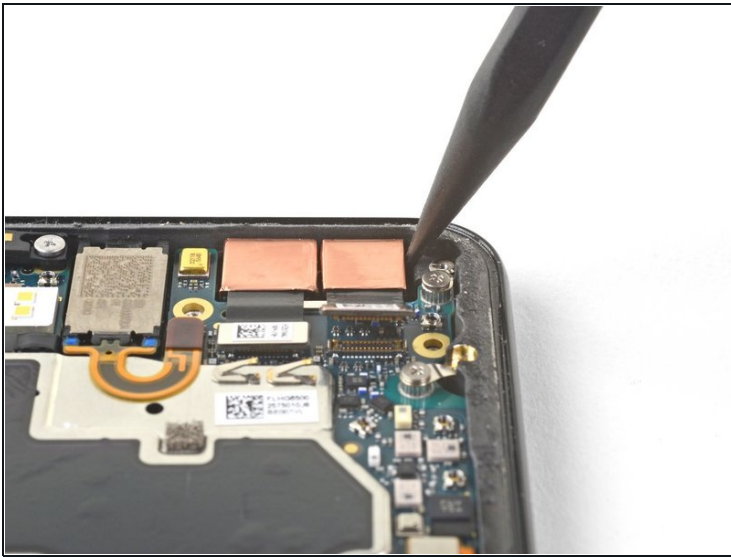
- ❗ Wenn du eine der Frontkameras austauschen willst, musst du feststellen, welche ersetzt werden soll:
 - Die Normalkamera
 - Die Weitwinkelkamera
- ❗ Wenn du die Hauptplatine ausbauen willst, musst du beide entfernen.

Schritt 17 — Kamera(s) abtrennen



- Heble mit der Spudgerspitze den oder die Stecker der Kamera (s), die ersetzt werden soll(en), hoch.

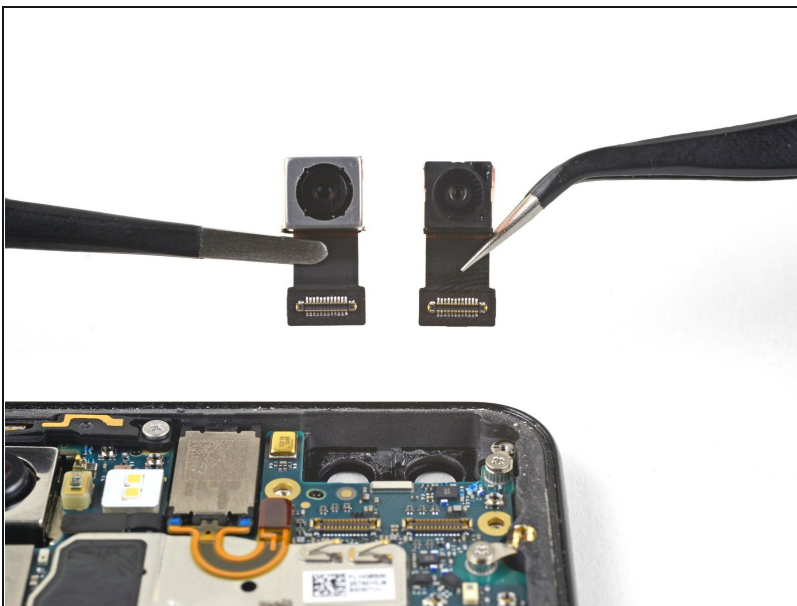
Schritt 18 — Kamera(s) ablösen



ⓘ Die Kameras sind angeklebt.

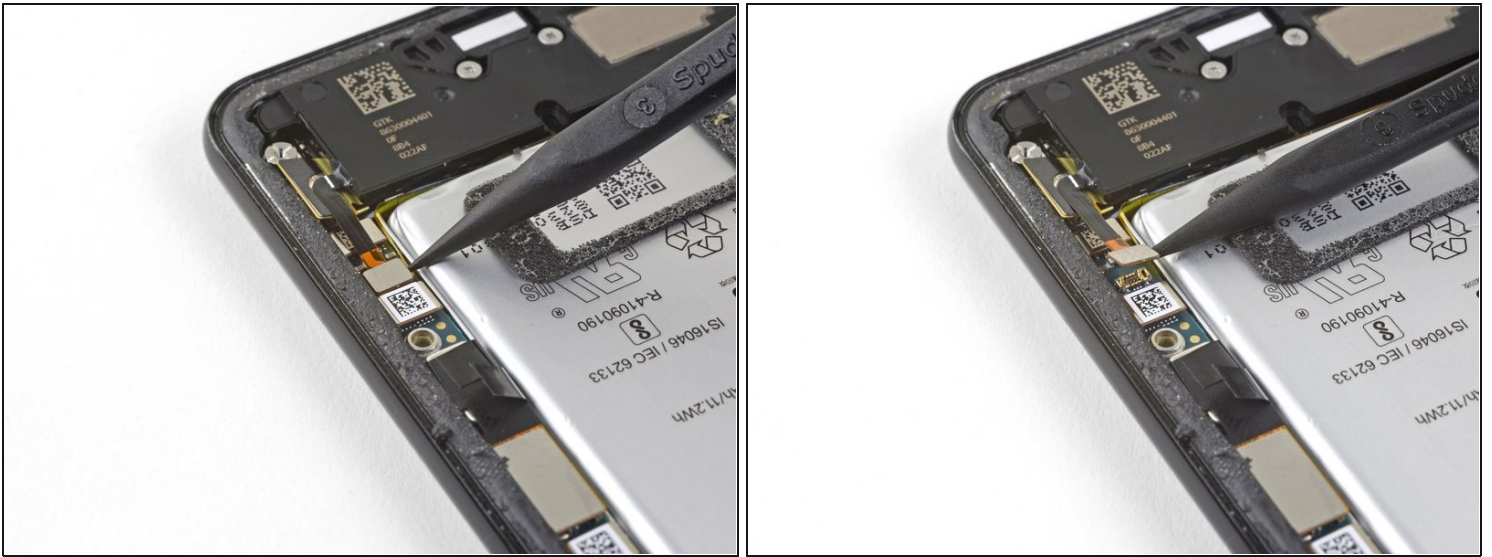
- Setze eine Spudgerspitze hinter die Kante des Kameramoduls ein und heble hoch, bis es sich vom Rahmen ablöst.

Schritt 19 — Kamera(s) entfernen



- Entferne die Kamera(s) mit einer stumpfen Pinzette.
- ★ Wenn der Kleber des Kameramoduls noch gut hält, kannst du ihn wiederverwenden. Ersetze anderenfalls den Kleber durch doppelseitiges [Tesaband](#).
- ★ Achte beim Einbau eines Ersatzkameramoduls darauf, dass die Scheibe am Rahmen des Smartphones frei von Kleberresten oder Verschmutzung ist.

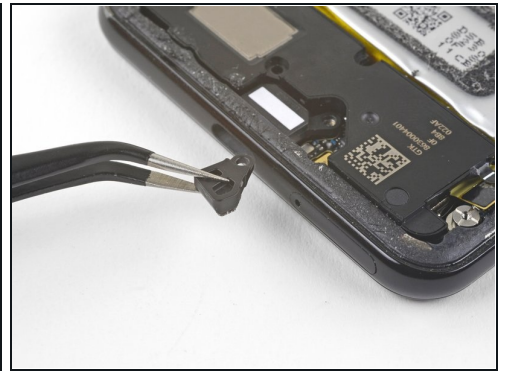
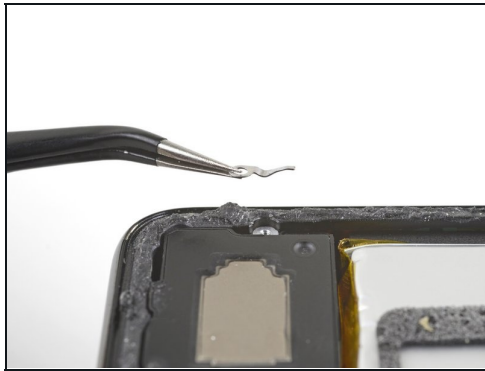
Schritt 20 — Lautsprecher abtrennen



- Heble den Lautsprecherstecker mit der Spudgerspitze hoch und löse ihn aus seinem Anschluss auf dem Motherboard in der Nähe der rechten Kante des Smartphones.

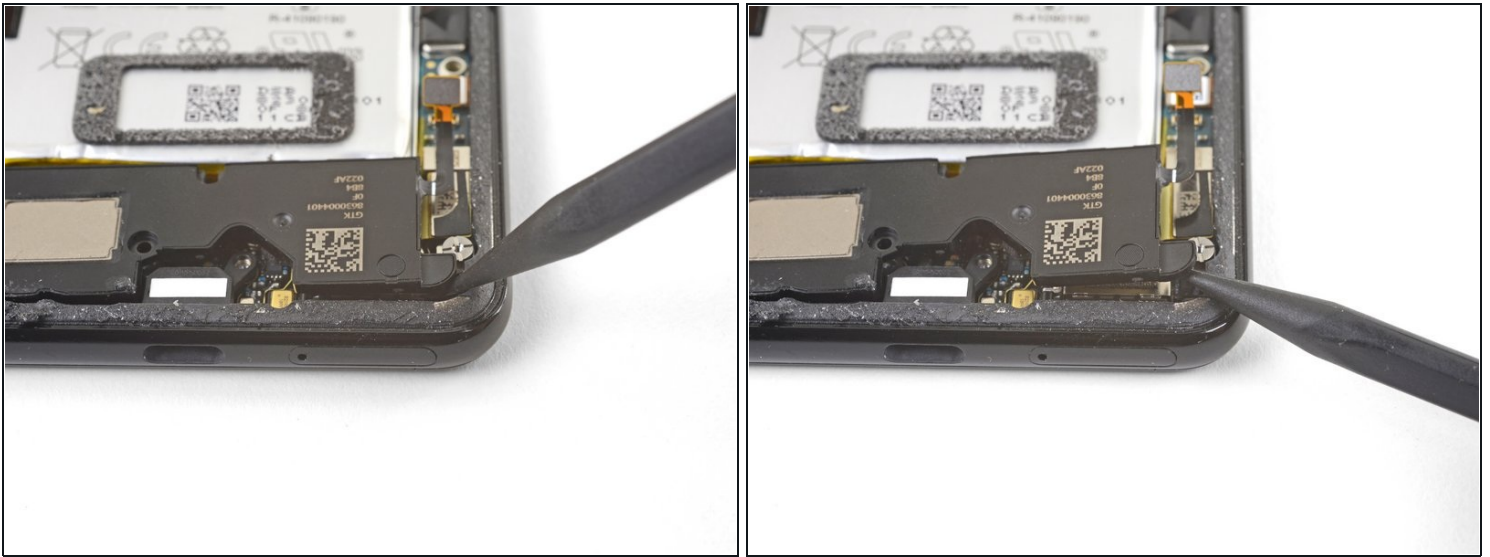
⚠ Sei sorgfältig und perforiere den Akku nicht mit dem Spudger.

Schritt 21 — Schrauben herausdrehen



- Entferne folgende vier Kreuzschlitzschrauben:
 - Eine 1,9 mm Schraube
 - Eine 4,3 mm Schraube
 - Zwei 4,3 mm Schrauben mit dünneren Schäften
- Entferne die winzige Erdungsklammer vom linken Schraubenloch. Verliere sie nicht.
 - ☒ Die Erdungsklammer ist so eingebaut, dass die konturierte Kante zur linken Seite des Smartphones hin zeigt.
- Entferne den kleinen Kunststoffeinsatz von der rechten Seite des USB-C-Anschlusses.
 - ☒ Achte darauf, dass du diesen Einsatz vor dem Festschrauben der Tochterplatine wieder anbringst!

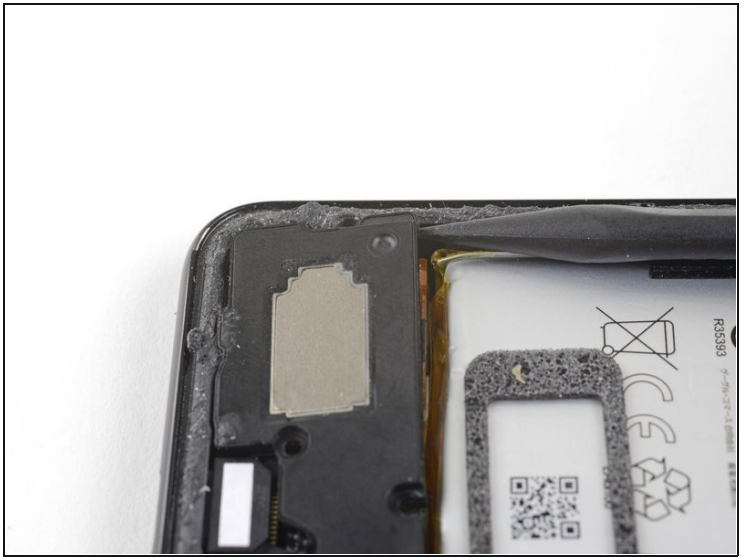
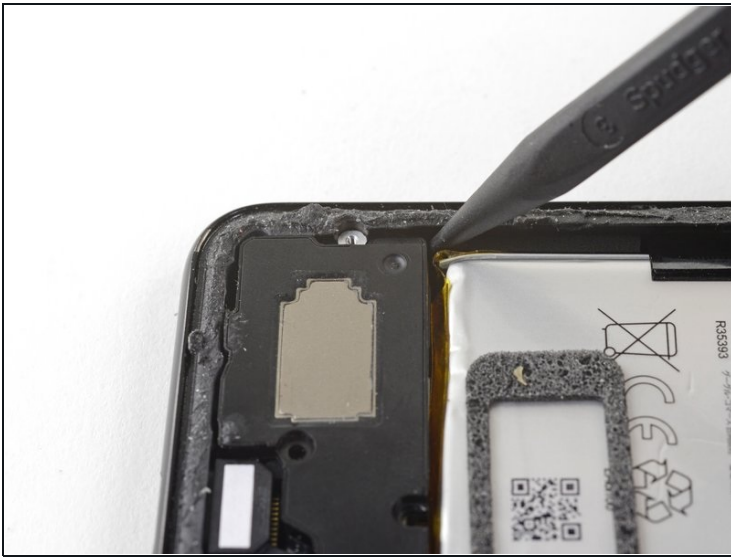
Schritt 22 — Lautsprecher lösen



① Der Lautsprecher ist immer noch mit einer starken Klebedichtung befestigt. Bevor du versuchen kannst, ihn zu entfernen, musst du ihn erst an ein paar verschiedenen Stellen hochhebeln, so dass sich die Klebedichtung löst.

- Setze die Spudgerspitze unter die untere rechte Ecke des Lautsprechers ein.
- Heble nach oben, um den Lautsprecher vom Smartphone abzulösen.

Schritt 23



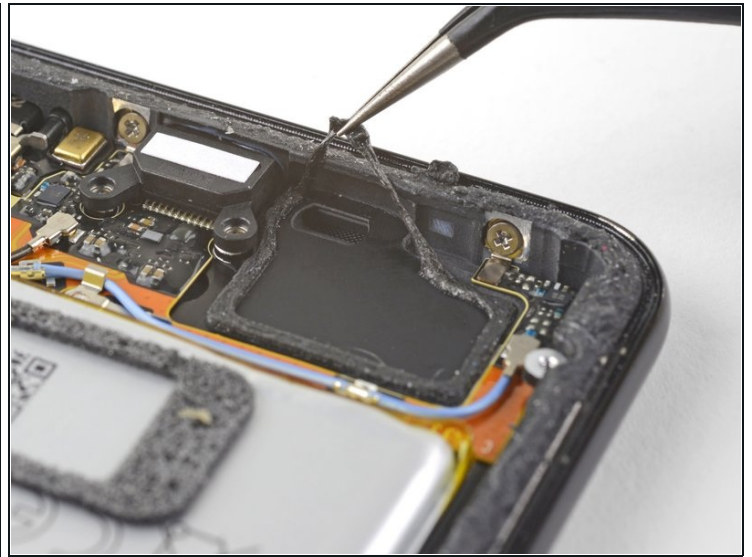
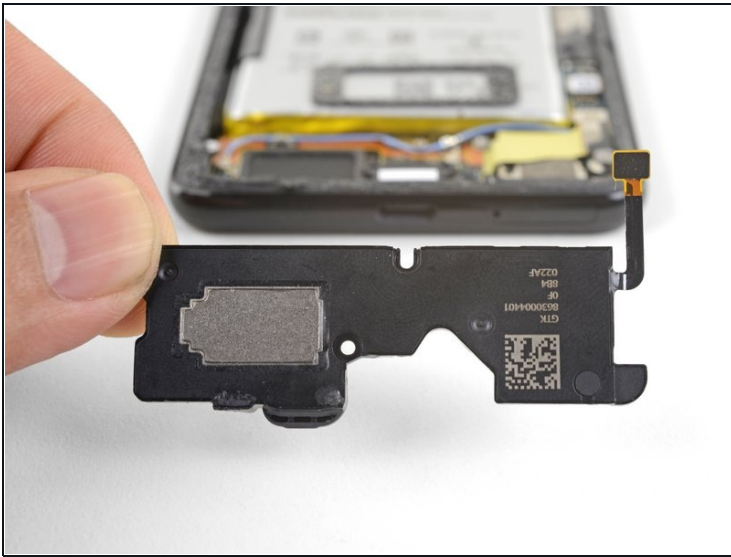
- Setze die Spudgerspitze unter die obere linke Ecke des Lautsprechers ein.
⚠ Sei vorsichtig und perforiere den Akku nicht.
- Heble nach oben, damit sich der Lautsprecher löst.

Schritt 24



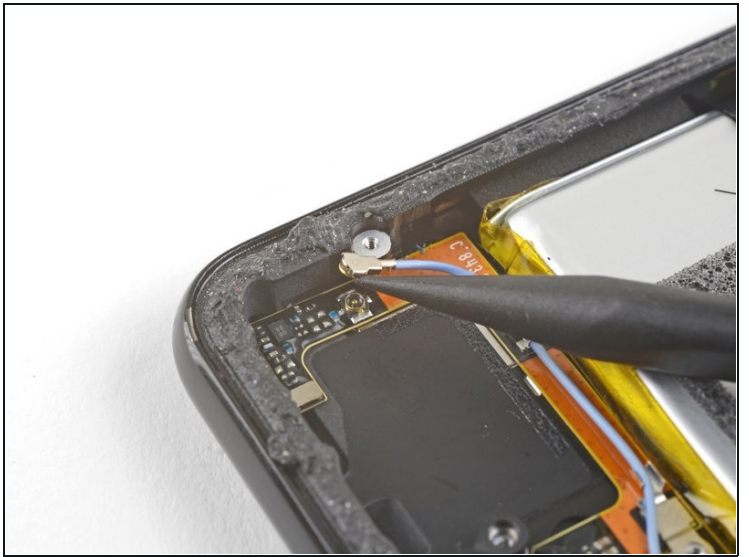
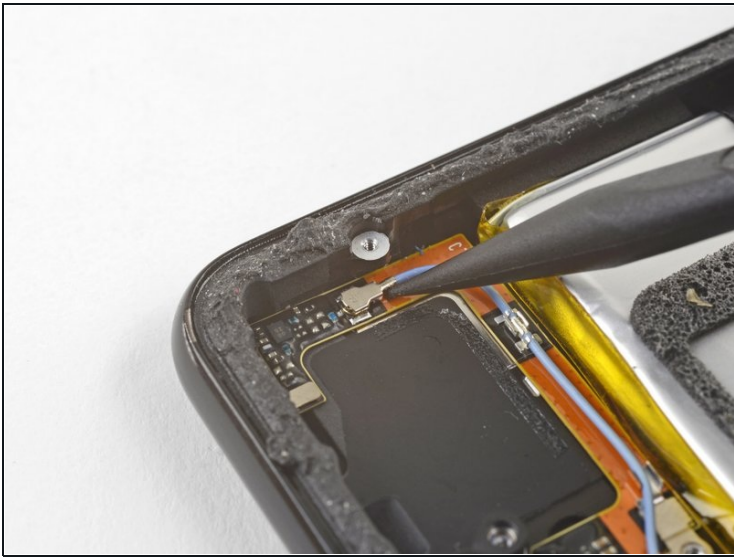
- Setze das flache Ende des Spudgers unter die Oberkante des Lautsprechers in Richtung der linken Kante ein.
- Heble nach oben, damit sich der Lautsprecher löst.

Schritt 25 — Lautsprecher entfernen



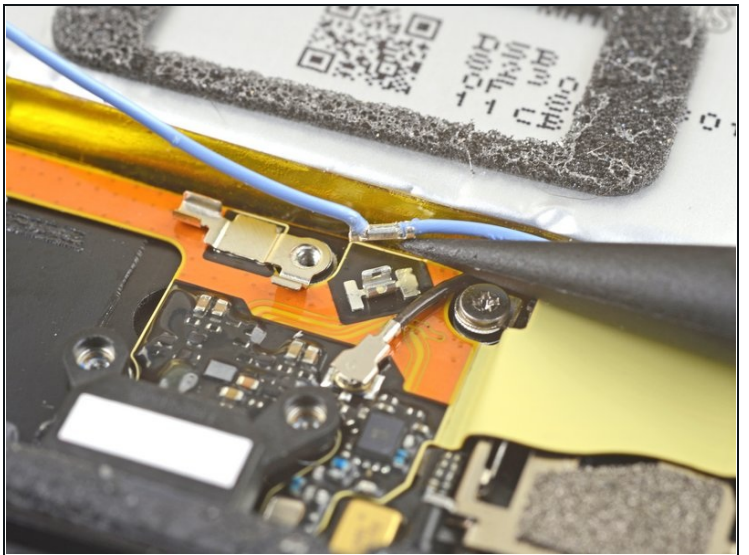
- Entferne den Lautsprecher.
- ☒ Überprüfe vor dem Einbau des Ersatzlautsprechers die Klebedichtung.
 - Wenn sie noch in gutem Zustand ist, dann kannst du sie weiter verwenden. Achte darauf, dass die Dichtung nicht die Ausgangsöffnung verschließt.
 - Wenn sich die Dichtung nicht mehr an ihrem richtigen Platz befindet, dann entferne sie und ersetze sie durch vorgestanzte Klebestreifen oder Tesaband.

Schritt 26 — Blaues Antennenkabel abtrennen



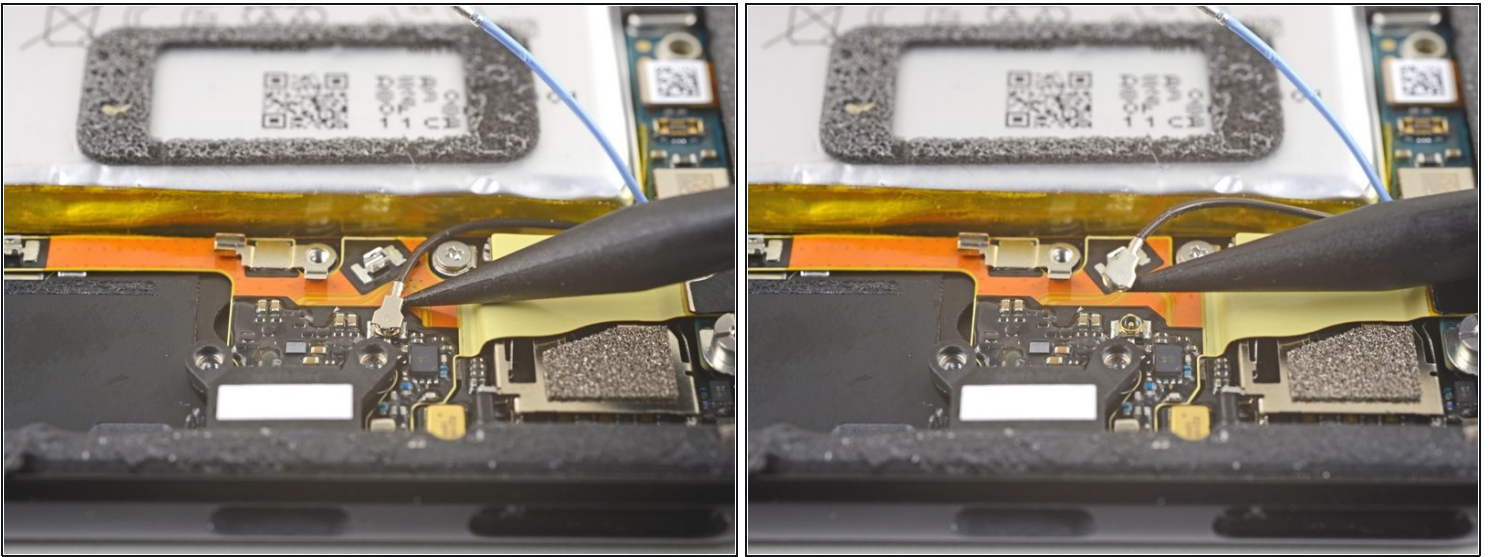
- Hebele das blaue Antennenkabel mit der Spudgerspitze hoch und löse es aus seinem Anschluss auf der Ladeinheit.

Schritt 27



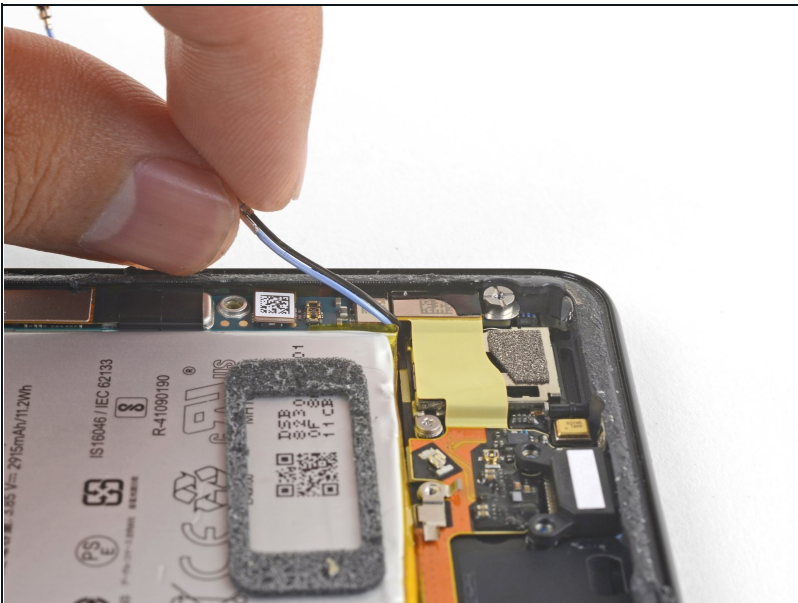
- Hebele das blaue Antennekabel sorgfältig hoch und löse es aus seiner Erdungsklammer heraus.
- ① Das Kabel ist empfindlich und kann leicht beschädigt werden. Wenn du das Gefühl hast, dass es festhängt, dann drücke die Klammer mit der Spudgerspitze ein wenig auf und versuche es erneut.

Schritt 28 — Schwarzes Antennenkabel abtrennen



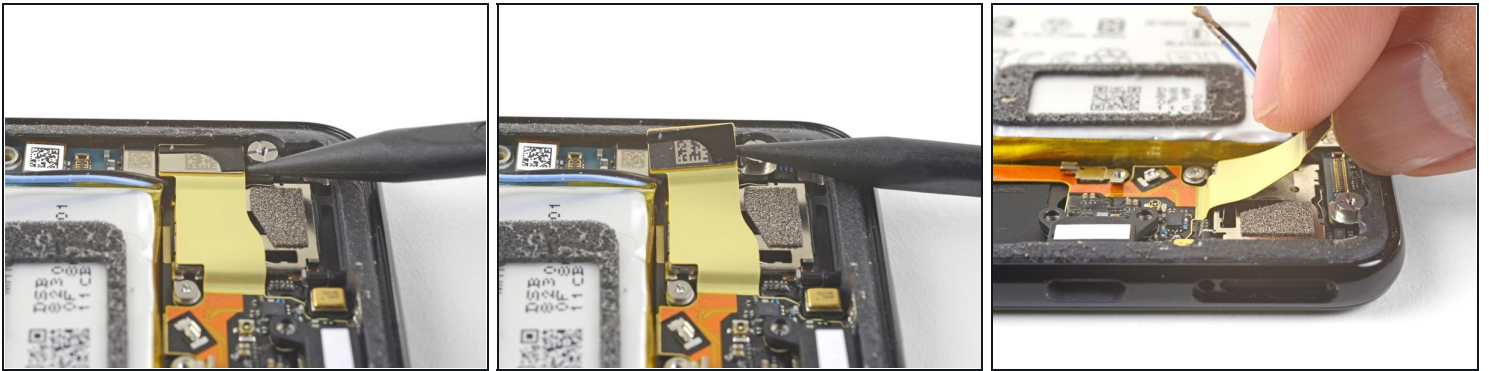
- Hebele das schwarze Antennenkabel mit der Spudgerspitze hoch und löse es aus seinem Anschluss nahe beim USB-C Port.

Schritt 29 — Antennenkabel ausfädeln



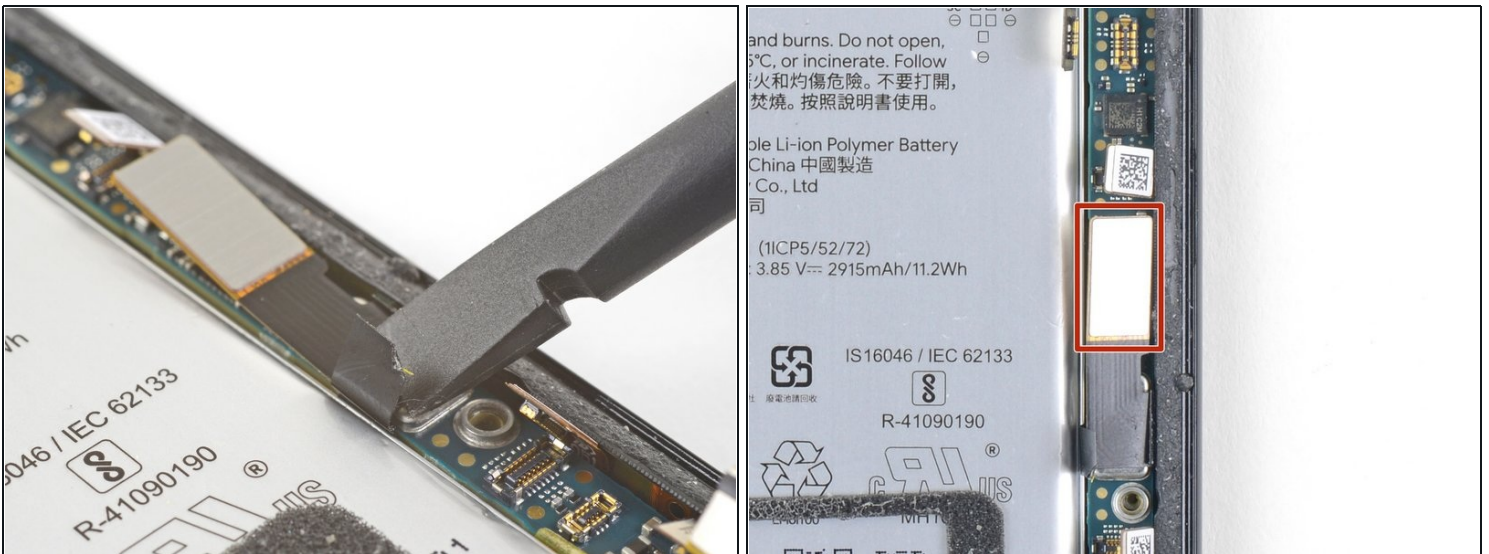
- Fädle behutsam beide Antennenkabel aus und biege sie von der Ladeeinheit weg.

Schritt 30



- Heble den Stecker der Ladeeinheit mit der Spudgerspitze hoch und löse ihn aus seinem Anschluss auf der Hauptplatine nahe am rechten Rand des Smartphones.
- Ziehe vorsichtig das Flachbandkabel von der Oberseite des SIM-Kartenlesers ab.

Schritt 31 — Displaystecker abtrennen



- Heble sorgfältig mit dem flachen Ende des Spudgers das schwarze Klebeband hoch, mit dem das Displaykabel nahe an der rechten Kante des Smartphones befestigt ist.

⚠ Benutze zum Abhebeln kein Metallwerkzeug, du könntest damit das Flachbandkabel beschädigen.

- Heble den Displaystecker mit dem flachen Ende des Spudgers hoch und trenne ihn von der Hauptplatine ab.

Schritt 32 — Schwarzes Klebeband vom Akku abziehen



⚠ Immer wenn du den Spudger in der Nähe des Akkus benutzt, solltest du aufpassen, dass du die Batterie nicht beschädigst.

- Schiebe die Spitze des Spudgers in den Spalt unter das schwarze Klebeband, das über den Akku und das Motherboard geklebt ist.
- Schiebe den Spudger entlang des Spaltes um das Klebeband von der Akkuseite anzuheben.
- Entferne vorsichtig das Klebeband vom Akku und falte es aus dem Weg.

Schritt 33 — Druckstecker abtrennen



- Heble mit einem Spudger folgende sieben Press-fit-Verbinder hoch und löse sie aus ihren Anschlüssen auf der Hauptplatine:
 - Verbinder zu den externen Tasten
 - Verbinder zum oberen Mikrofon
 - Verbinder zum Ohrhörer
 - Verbinder zum linken Drucksensor
 - Displayverbinder
 - Verbinder zum rechten Drucksensor
 - Verbinder zum SIM-Kartenleser

Schritt 34 — Kabel zum Ohrhörer-Lautsprecher wegbiegen



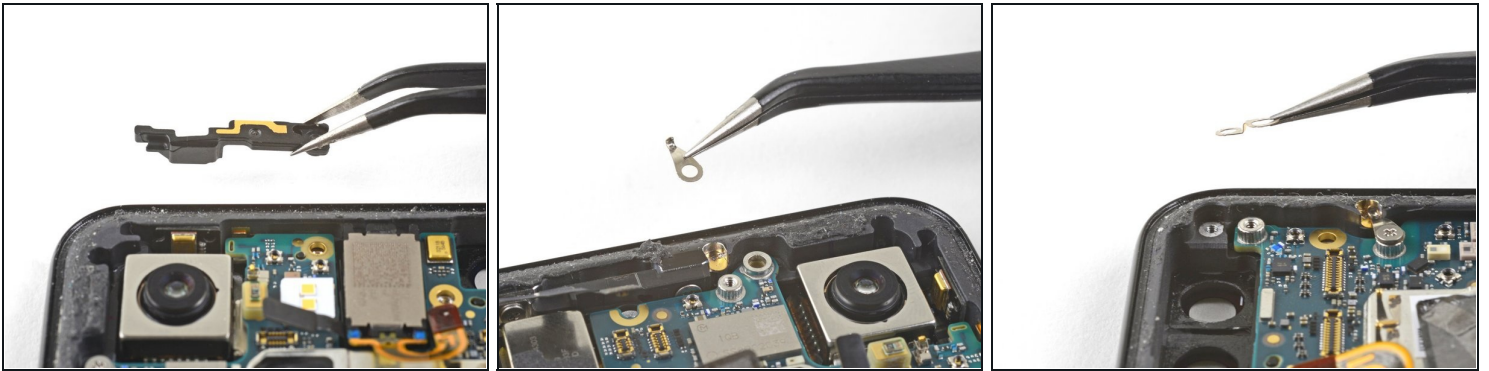
- Heble behutsam das Flachbandkabel zum Ohrhörer-Lautsprecher mit dem flachen Ende des Spudgers hoch und biege es nach oben, so dass es der Hauptplatine nicht mehr im Weg steht.

Schritt 35 — Schrauben entfernen



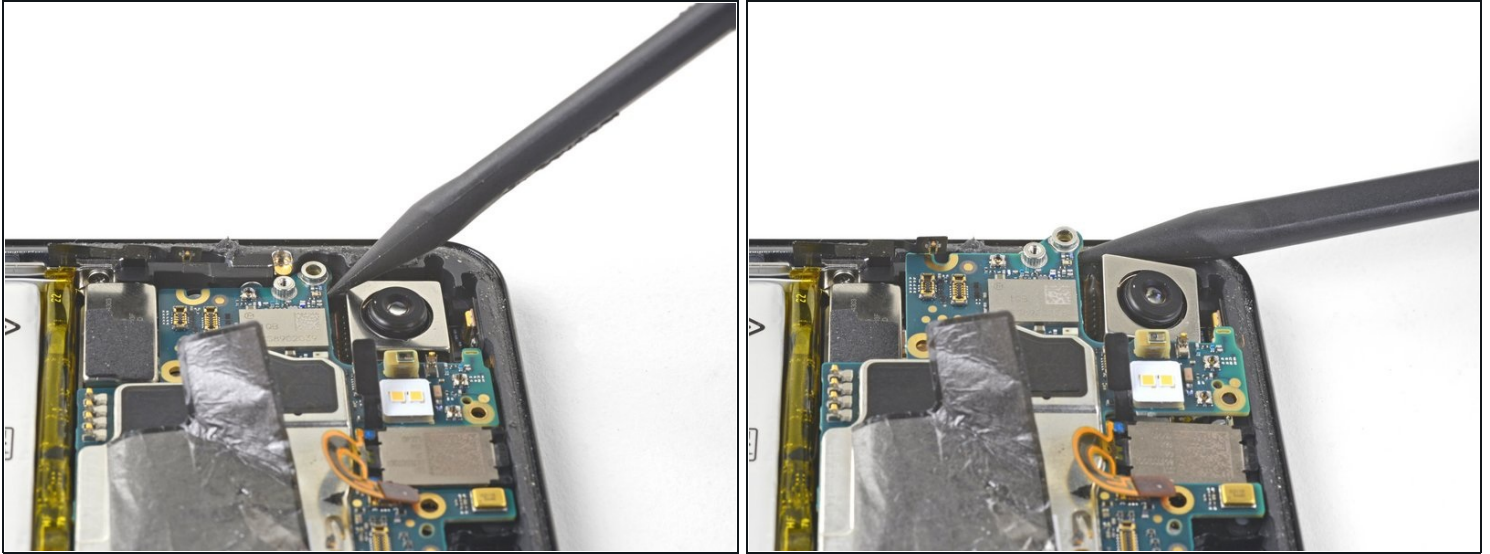
- ① Einige dieser Schrauben halten sehr kleine Erdungsklammern fest. Achte beim Entfernen der Schrauben darauf, *dass du diese Klammern nicht verlierst*.
- Entferne die sechs Schrauben, mit denen die Hauptplatine befestigt ist:
 - Eine 4,2 mm Kreuzschlitzschraube
 - Drei 1,9 mm Kreuzschlitzschrauben
 - Eine 4,3 mm Kreuzschlitzschraube
 - Eine 3,83 mm Distanzschraube
- ① Distanzschrauben lassen sich am Besten mit einem Standoff Bit herausdrehen. Zur Not geht es auch mit einem kleinen Flachsraubendreher — sei aber besonders vorsichtig, so dass er nicht abrutscht und umliegende Bauteile beschädigt.
- Entferne die drei Erdungsklammern und bewahre sie gut auf.

Schritt 36 — Antennenhalterung entfernen



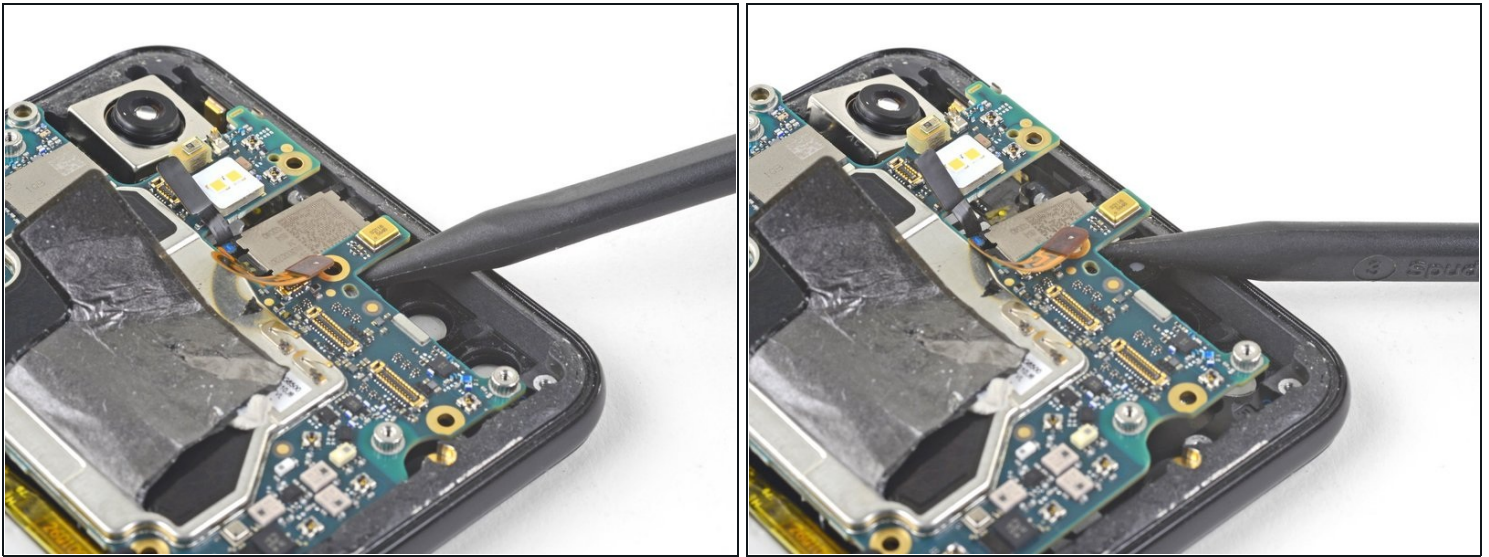
- Entferne die Antennenhalterung von der oberen linken Kante des Smartphones.
- ☒ So werden die Erdungsklammern wieder eingebaut:
- Lege die Erdungsklammern so ein, dass die silberfarbene Seite nach oben zeigt.
 - Die Spitze der tropfenförmigen Klammern muss zur Kante des Smartphones zeigen.
 - Die Klammer mit zwei Löchern taucht nach unten in das Schraubenloch oben rechts am Rahmen ein.

Schritt 37 — Hauptplatine überprüfen



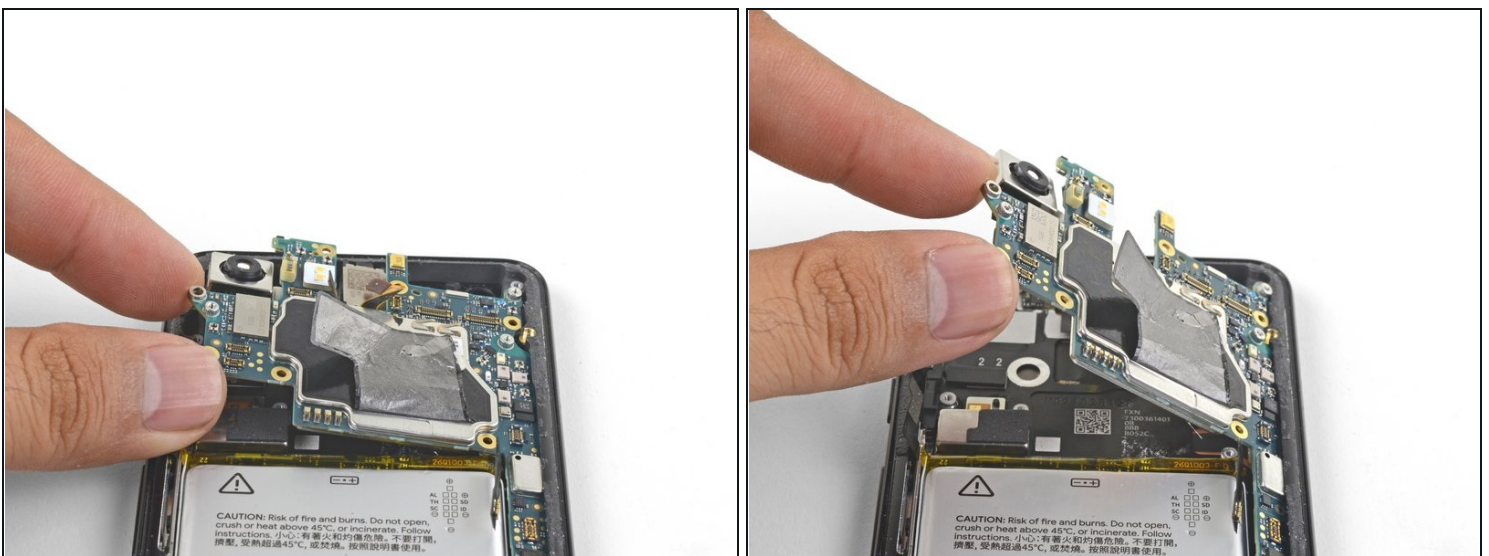
- Setze die Spudgerspitze nahe der oberen linken Ecke der Hauptplatine ein, genau unter der Rückkamera.
- Heble die Hauptplatine vorsichtig hoch, wobei du alle Flachbandkabel behutsam wegbiegen musst, um die Hebelbewegung zu erleichtern.
- Wenn die Hauptplatine immer noch festsitzt, dann überprüfe, ob sie vielleicht noch durch Flachbandkabel oder Schrauben befestigt ist.

Schritt 38 — Hauptplatine lösen



- Setze den Spudger unter die Oberkante der Hauptplatine ein und hebe vorsichtig hoch, bis sie sich löst.
- ⓘ Das Flachbandkabel zum Ohrhörer-Lautsprecher drückt fest gegen die Hauptplatine. Arbeite langsam und führe die Hauptplatine behutsam um das Flachbandkabel herum.

Schritt 39 — Hauptplatine entfernen



- Hebe die linke Kante der Hauptplatine hoch und klappe sie vorsichtig hoch nach rechts. Drücke sorgfältig alle Press-fit-Verbinder, die noch an der Hauptplatine festhängen, zur Seite.

Schritt 40 — Hauptplatine entfernen - Fortsetzung



- Hebe sorgsam die Hauptplatine am oberen Ende aus dem Rahmen heraus.
 - Entferne die Hauptplatine
- ☒ Achte beim Einbau der Hauptplatine darauf, dass sich keine [Flachbandkabelverbinder](#) unter ihr verfangen.
- Möglicherweise lässt sich die Hauptplatine nicht so leicht um das Flachbandkabel zum Ohrhörer positionieren. Du kannst den Ohrhörer-Lautsprecher vorsichtig hochhebeln, die Hauptplatine einbauen und dann den Ohrhörer-Lautsprecher wieder einsetzen.

Schritt 41 — Kleber der Displayeinheit aufweichen



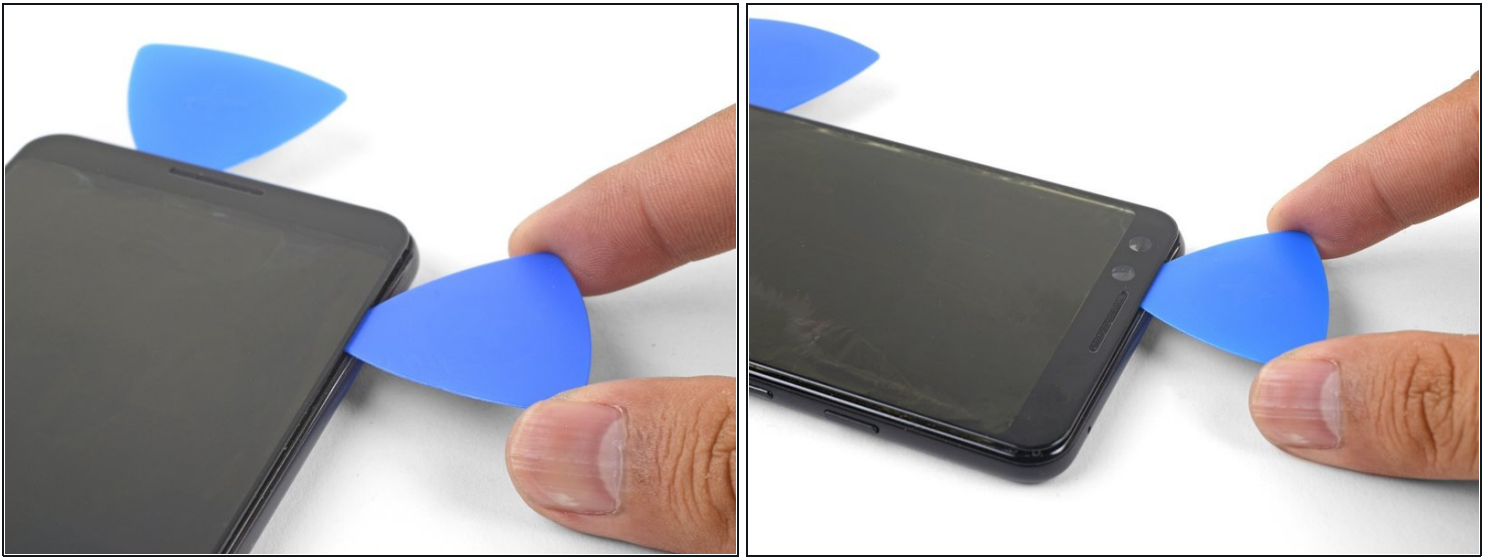
- [Erwärme einen iOpener](#) und lege ihn eine Minute lang auf die Unterkante des Displays.
- Bringe einen Saugheber an der Unterkante des Displays nahe am USB-C Anschluss an.
- Hebe den Saugheber mit gleichmäßigem und kräftigem Zug an, bis sich ein Spalt bildet.
 - ① Je nach Alter deines Smartphones kann dazu eine große Kraft nötig sein. Wenn es sehr schwer geht, dann erwärme das Display erneut und probiere es noch einmal.
- Du kannst auch versuchen, den Zugang an einer langen Kante des Smartphones zu schaffen.
- Setze ein Plektrum in den Spalt ein.

Schritt 42 — Kleber auftrennen



- Schiebe das Plektrum an der Blende entlang und schneide die Klebeverbindung auf.

Schritt 43



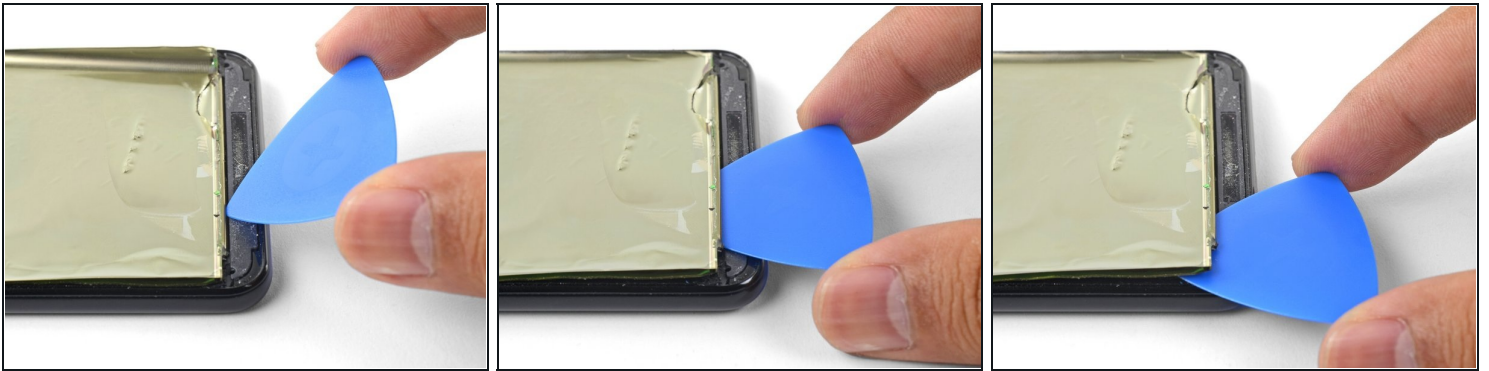
- Erwärme mit dem iOpener die Kanten und durchtrenne den Kleber an allen Kanten mit einem Plektrum.

Schritt 44 — Frontglasabdeckung entfernen



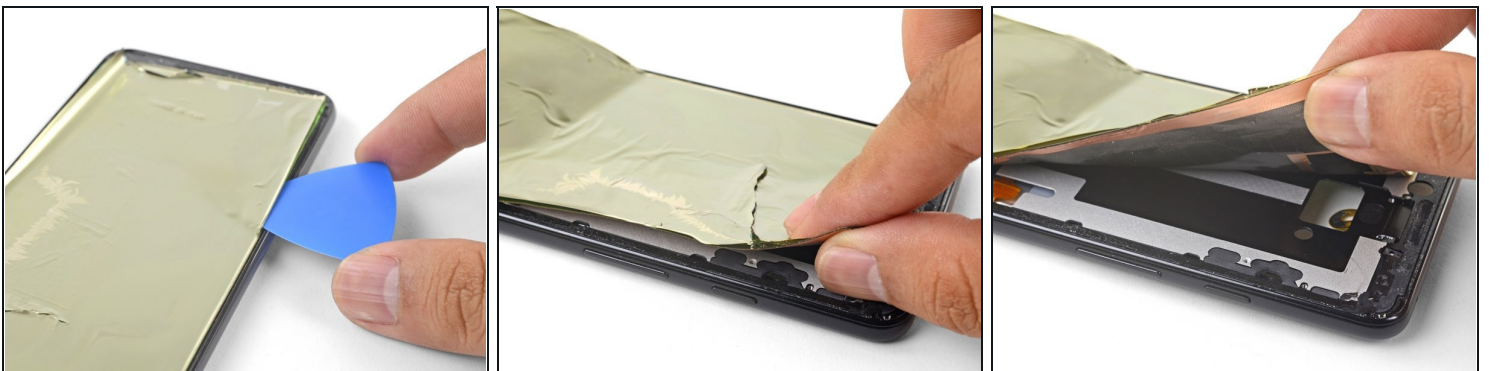
- Hebe das Frontglas hoch und entferne es vom Smartphone.

Schritt 45 — Kleber auftrennen



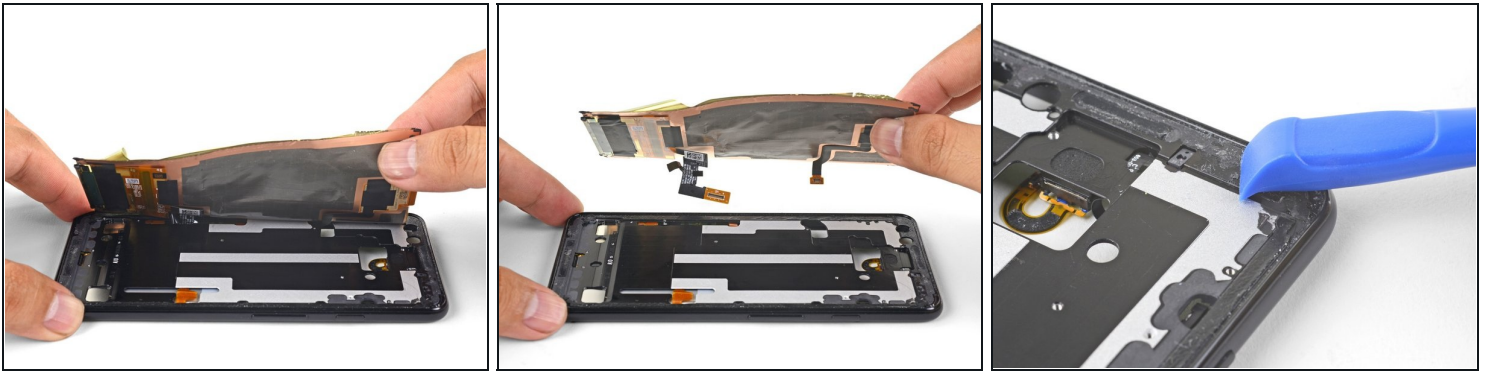
- ⓘ Der restliche Teil des Displays ist mit viel Kleber am Rahmen des Smartphones befestigt.
- Setze ein Plektrum in die Naht zwischen dem Rahmen des Smartphones und dem verbliebenen Teil des Displays ein.
 - Heble an der Kante entlang, um das Display vom Rahmen abzulösen.
- ⓘ Wenn dies schwergängig wird, dann lege einen erwärmten iOpener auf das Display, damit der Kleber sich leichter lösen lässt.

Schritt 46 — Displayeinheit entfernen



- Erwärme und schneide solange am Displayrand, bis du das Display mit den Fingern fassen kannst.
- Fasse den Displayrand mit den Fingern und ziehe langsam die Überreste des Displays vom Rahmen des Smartphones ab.

Schritt 47 — Displayeinheit entfernen - Fortsetzung



- Fädle die Kabel des Displays und des Touchscreens aus ihren Ausschnitten heraus. Entferne dann das Display.

☒ So wird die Ersatzdisplayeinheit eingebaut:

- Entferne alle Klebstoffreste vom Rahmen des Smartphones. Wenn noch Klebstoffreste übrig bleiben, können sie ungleichmäßig auf das Ersatzdisplay drücken und es beschädigen.
- Bringe vorgestanzte Klebestreifen oder doppelseitiges Klebeband am Rand des Smartphones an.
- Ziehe alle Schutzfolien von der Rückseite des Ersatzdisplays ab, so dass die Klebeflächen freigelegt werden.
- Führe sorgfältig die Flachbandkabel des Displays und des Touchscreens durch die Ausschnitte im Rahmen des Smartphones.
- Lege das Display auf den Rahmen und lasse ein paar Bücher eine Stunde lang darauf liegen, damit das Display gut am Rahmen festklebt.

☒ Beim ersten Neustart nach der Reparatur durchläuft das Display eine Kalibrierungssequenz. Berühre es dabei nicht, es kann sonst sein, dass der Touchscreen nicht richtig kalibriert wird, was zu Problemen mit der Touch-Funktion führen kann.

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

Bitte entsorge deinen Elektroschrott bei einem [professionellem Abfallentsorgungsunternehmen](#).

Deine Reparatur klappte nicht, wie geplant? In unserem [Google Pixel 3a Antwortenforum](#) findest du Hilfe bei der Fehlersuche.

