Huawei P20 Pro Home Button und Fingerabdrucksensor tauschen

Ausbau und Austausch des Home Buttons und des Fingerabdrucksensors im Huawei P20 Pro.

Geschrieben von: Dominik Schnabelrauch



Dieses Dokument wurde am 2021-01-14 05:52:41 PM (MST) erstellt.

© iFixit — CC BY-NC-SA

EINLEITUNG

In dieser Anleitung wird gezeigt, wie du den Home Button und den Fingerabdrucksensor im Huawei P20 Pro austauschen kannst.

Hinweis: Diese Anleitung leitet dich dazu an, nur das Display zu ersetzen und dabei den Originalrahmen und die Hauptplatine weiter zu nutzen. Jedoch werden manche Ersatz-Bildschirme für dieses Gerät komplett vorinstalliert samt Rahmen (d. h. Gehäuse) geliefert, was eine gänzlich andere Herangehensweise erforderlich macht - nämlich alle Innenteile deines Handys zu übertragen. Stelle sicher, dass du das richtige Ersatzteil hast, bevor du mit dieser Anleitung loslegst.

Mit dem Öffnen des Huawei P20 Pro werden **die Wasserschutz-Dichtungen des Gerätes zerstört**. Wenn du die Klebedichtungen beim Zusammenbau nicht wieder ersetzt, wird **dein Smartphone wie gewohnt normal funktionieren**, aber **nicht mehr wasserdicht** sein.

Der Akku darf nach dem Entfernen nicht wiederverwendet werden, sonst stellt er womöglich ein Sicherheitsrisiko dar. Ersetze ihn durch einem neuen Akku.
Bevor du dein Smartphone auseinanderbaust, **entlade den Akku unter einen Ladestand von 25%**. Wenn dein Akku aufgebläht ist, erhitze dein Smartphone nicht. Aufgeblähte Akkus können sehr gefährlich sein, also trage einen Augenschutz und lasse eine angemessene Vorsicht walten, oder bringe es zu einem professionellen Reparaturdienstleister, wenn du dir nicht sicher bist, wie du fortfahren sollst.

Du wirst Ersatz-Klebestreifen benötigen, um die Komponenten beim Wiederzusammenbau erneut befestigen zu können.

WERKZEUGE:

- Pinzette (1)
- Kleiner Saugnapf (1)
- iOpener (1)
- Spudger (1)
- iFixit Opening Picks set of 6 (1)
- Kreuzschlitz PH00 Schraubendreher (1)
- ESD Safe Tweezers Blunt Nose (1)

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 1 — Rückglasabdeckung



- Schalte dein Handy aus.
- Benutze einen iOpener, um die Klebeschicht unter der Rückglasabdeckung zu lösen. Lasse den iOpener für mindestens zwei Minuten auf dem Handy liegen. Möglicherweise musst du diesen Schritt während des Entfernens der Rückabdeckung mehrmals wiederholen.

Die Klebeschicht des Huawei P20 Pro ist mäßig stark, kannst du das Gerät dennoch nicht mit dem iOpener öffnen, können auch ein Föhn, eine Heißluftpistole oder eine Herdplatte benutzt werden. Achte darauf, dass das Handy nicht überhitzt - das OLED Display und der Akku sind beide anfällig für Hitzeschäden.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 2





Wenn die Rückglasabdeckung des Handys zerbrochen ist, haftet ein Saugnapf möglicherweise nicht sehr gut. Versuche sie mit starkem Klebeband anzuheben oder befestige den Saugnapf mit Sekundenkleber und lasse ihn aushärten, um fortfahren zu können.

- Drücke einen Saugnapf auf die Rückglasabdeckung des Handys, nahe dem unteren Rand.
- Hebe den unteren Rand mithilfe des Saugnapfs an, so dass sich ein kleiner Spalt zwischen Rückglasabdeckung und Rahmen öffnet.
- Setze ein Öffnungswerkzeug in den Spalt ein und schiebe es in die untere rechte Ecke. Lass es dort, damit sich die Klebeschicht nicht wieder versiegelt.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 3




- Setze ein zweites Öffnungswerkzeug ein und schiebe es in die untere linke Ecke. Lass es dort, damit sich die Klebeschicht nicht wieder versiegelt.

Schritt 4





- Setze ein drittes Öffnungswerkzeug an der unteren linken Ecke ein.
- Schiebe die Spitze des Öffnungswerkzeugs an der linken Seite des Handys entlang, um den Kleber zu durchtrennen.
- Lass das Öffnungswerkzeug in der oberen linken Ecke, damit sich die Klebeschicht nicht wieder versiegelt.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 5





Solltest du Schwierigkeiten dabei haben, die Klebeschicht zu durchtrennen, lege den iOpener erneut für eine Minute auf, um den Klebstoff zu lösen.

- Setze ein viertes Öffnungswerkzeug an der oberenen linken Ecke des Handys ein.
- Schiebe das Plektrum am oberen Rand des Handys entlang, um den Kleber unter der Rückglasabdeckung zu durchtrennen und lass es dann in der oberen rechten Ecke stecken.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 6





- Setze ein fünftes Öffnungswerkzeug an der oberen rechten Ecke der Rückglasabdeckung ein.
- Schiebe das Öffnungswerkzeug an der rechten Seite des Handys entlang, um den verbleibenden Kleber zu durchtrennen.

⚠ Öffne das Handy noch nicht ganz. Das Flachbandkabel des Näherungssensors ist noch mit der Platine verbunden.

Schritt 7





- Hebe vorsichtig die Rückglasabdeckung an, so dass du an den Stecker des Flachbandkabels vom Näherungssensor neben der Rückkameraeinheit herankommst.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 8





- Heble das Flachbandkabel des Näherungssensors mit dem flachen Ende des Spudgers hoch und löse es ab.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 9





- Entferne die Rückglasabdeckung.

Entferne den verbleibenden Klebstoff und säubere die geklebten Stellen mit Isopropylalkohol und einem fusselfreien Tuch, bevor du neue Klebestreifen aufbringst und das Handy wieder zusammenbaust.

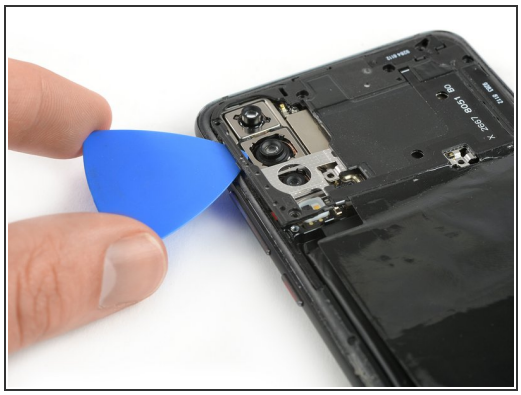
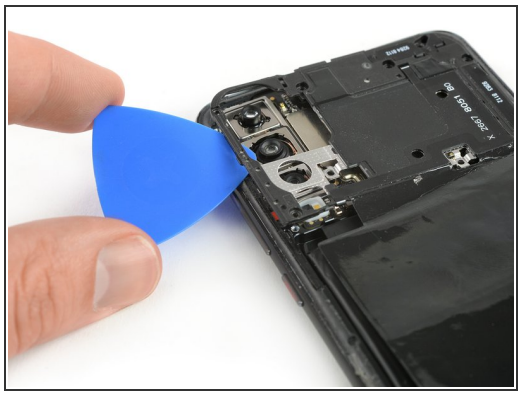
Schritt 10 — Abdeckung der Hauptplatine und NFC



- Entferne die neun Kreuzschlitzschrauben #00 (3,4 mm Länge).

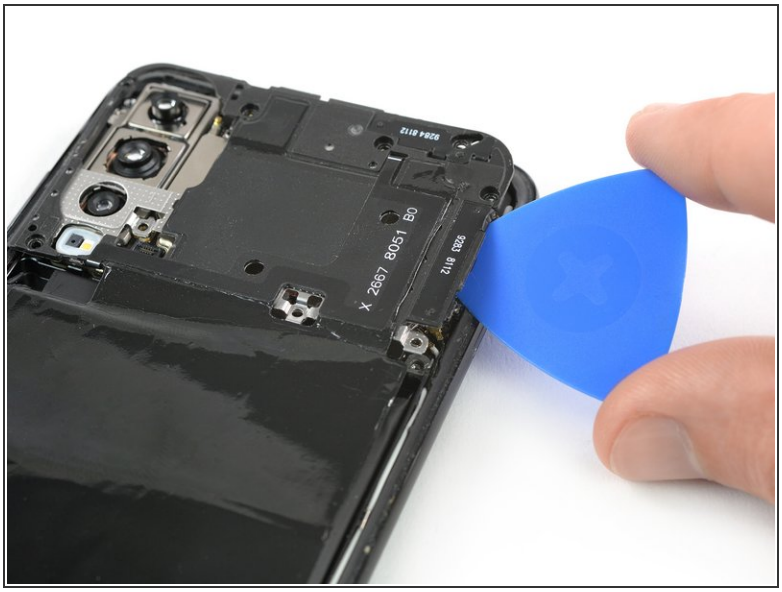
© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 11

- Setze ein Plektrum unter die linke Seite der Abdeckung der Hauptplatine ein, wo auch die NFC-Antenne sitzt.
- Schiebe das Plektrum zur linken oberen Ecke des Smartphones und verdrehe es, so dass sich die Abdeckung aus ihren Kunstoffrasten löst.

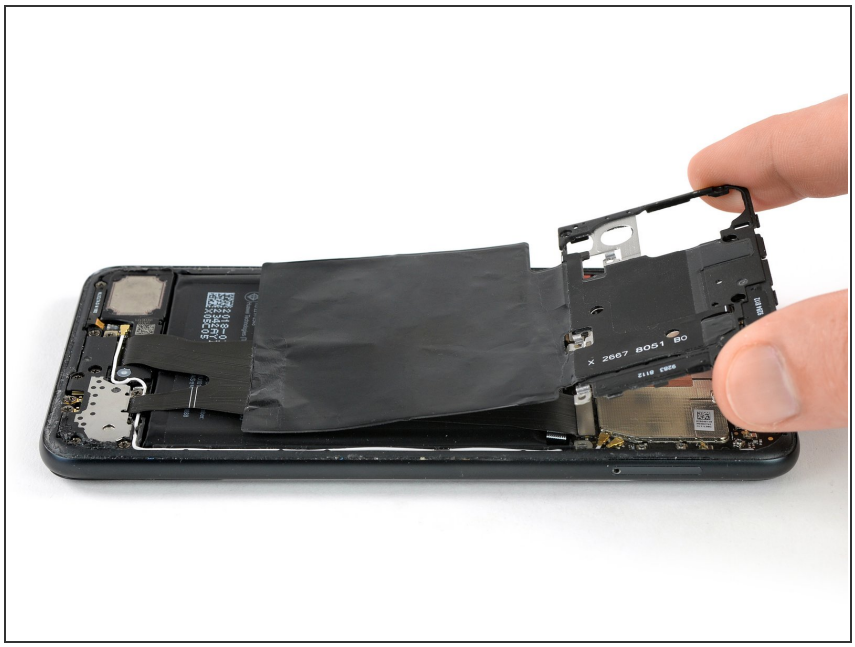
Schritt 12

- Wiederhole das Ganze an der rechten Kante, verdrehe das Plektrum, um die Abdeckung der Hauptplatine hochzuhebeln.

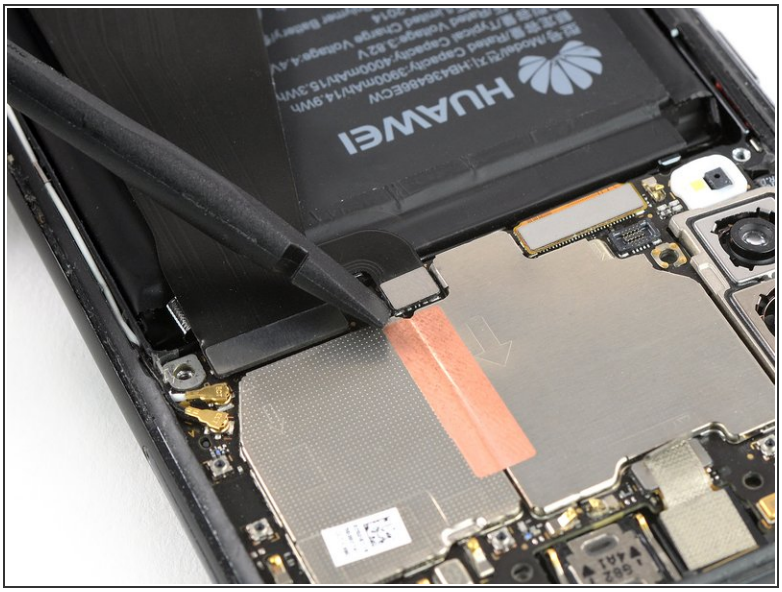
© iFixit — CC BY-NC-SA

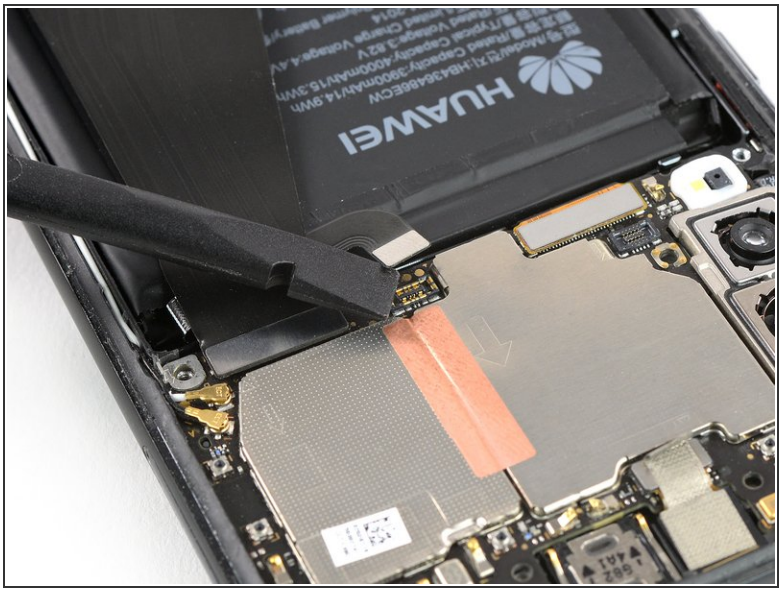
Schritt 13



- Entferne die Abdeckung der Hauptplatine.

Schritt 14 — Akku abtrennen





- Heble das Flachbandkabel des Akkus mit dem flachen Ende des Spudgers hoch und trenne es ab.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 15 — Zwischenverbindungskabel mit Ladebuchse



- Entferne die fünf Kreuzschlitzschrauben #00 (3,4 mm Länge).

Schritt 16







- Trenne das Antennenkabel mit einer Pinzette ab.
- Hole das Antennenkabel mit einer Pinzette aus ihrer Führung.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 17





- Schiebe ein Plektrum unter die linke Seite der Abdeckung der Tochterplatine und beginne, sie hochzuhebeln, bis du sie gut fassen kannst.
- Entferne die Abdeckung der Tochterplatine.

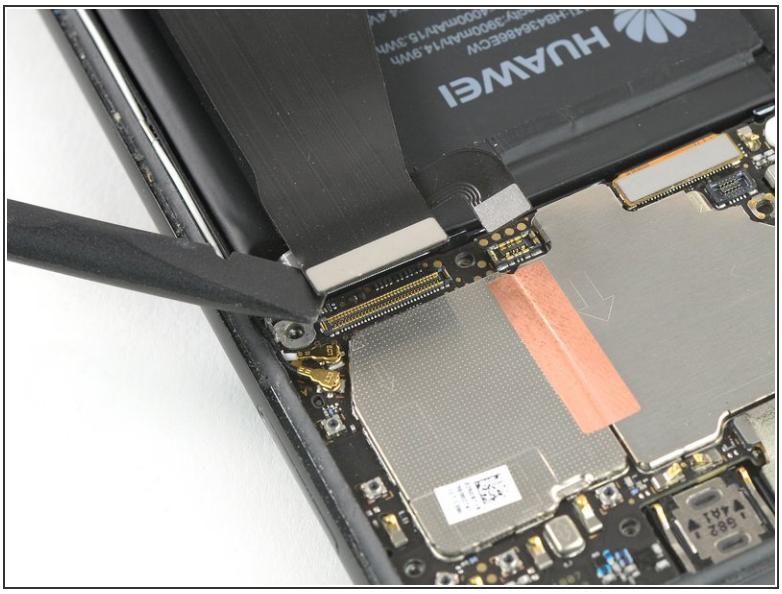
Schritt 18



- Entferne die beiden Kreuzschlitzschrauben #00 (3,4 mm Länge) auf beiden Seiten des USB-C Ports.

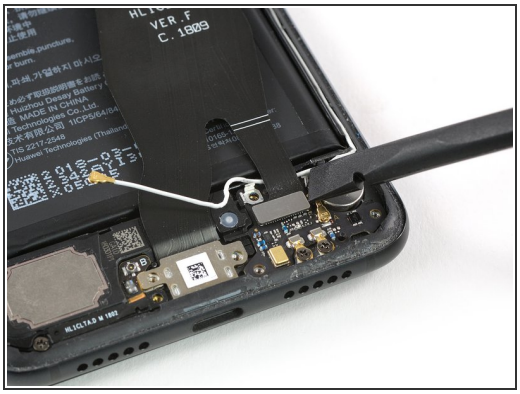
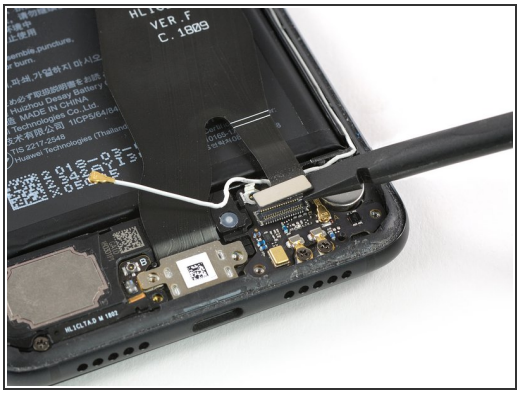
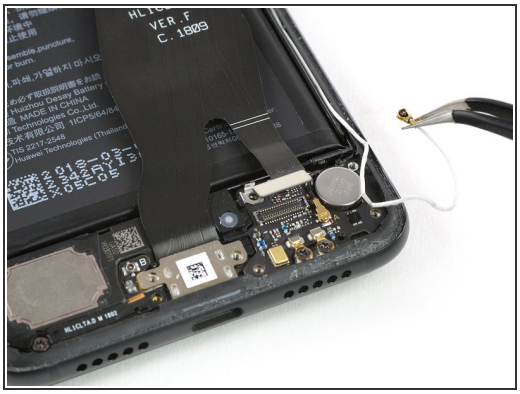
© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 19

- Heble das obere Ende des Zwischenverbindungs- und Ladebuchsen-Kabels mit dem flachen Ende des Spudgers hoch und trenne es ab.

Schritt 20

- Heble das untere Ende des Zwischenverbindungs- und Ladebuchsen-Kabels mit dem flachen Ende des Spudgers hoch und trenne es ab.
- Biege das Antennenkabel mit einer Pinzette aus dem Weg.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 21

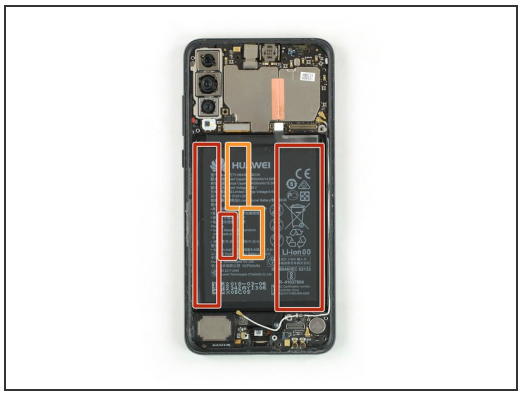




- Ziehe die Ladebuchse mit einer Pinzette aus ihrer Vertiefung.
- Entferne das Zwischenverbindungskabel inklusive der Ladebuchse.

Schritt 22 — Akku






- Benutze einen iOpener, um die Klebeschicht unter dem Akku zu lockern. Lass den iOpener für mindestens zwei Minuten auf dem Display liegen.
- Verwende den Spudger im folgenden Schritt nur in den rot markierten Bereichen, dort ist der Akku festgeklebt.
- Vermeide den orangenen Bereich! Hier verläuft das Display-Flachbandkabel.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 23





Solltest du Schwierigkeiten haben, den Akku abzuhebeln, dann ist die Klebeschicht wahrscheinlich noch nicht lose genug. Du kannst Isopropylalkohol unter jede Ecke des Akkus träufeln und ihn für ungefähr zwei Minuten einziehen lassen. Der Isopropylalkohol schwächt die Kraft des Klebers und kann dir so helfen, den Akku leichter abzuhebeln.

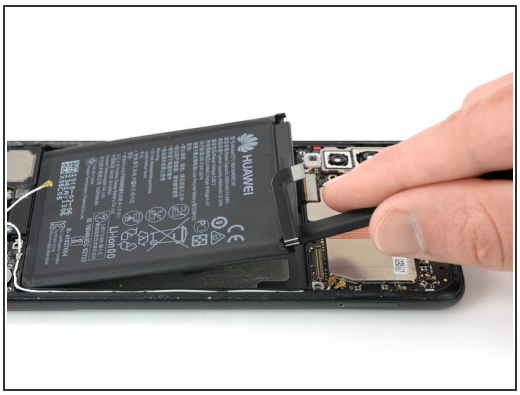
Achte darauf, dass sich der Akku während des folgenden Prozesses nicht verformt. Softshell-Lithium-Ionen-Akkus können auslaufen und gefährliche Chemikalien freisetzen, Feuer fangen, oder sogar explodieren, wenn sie beschädigt werden. Wende daher nicht zu viel Kraft an und verwende keine Werkzeuge aus Metall.

- Setze das flache Ende des Spudgers an der linken oberen Ecke des Akkus an und fang an, ihn abzuhebeln.
- Fahre an der linken Seite des Akkus nach unten und löse ihn so von der Klebeschicht.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 24





- Führe den Spudger an der rechten oberen Ecke des Akkus ein und fang an, ihn abzuhebeln.
- Arbeite dich weiter nach unten vor, bis ans untere Ende des Akkus, um die gesamteKlebeschicht zu lösen.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 25





- Entferne den Akku.

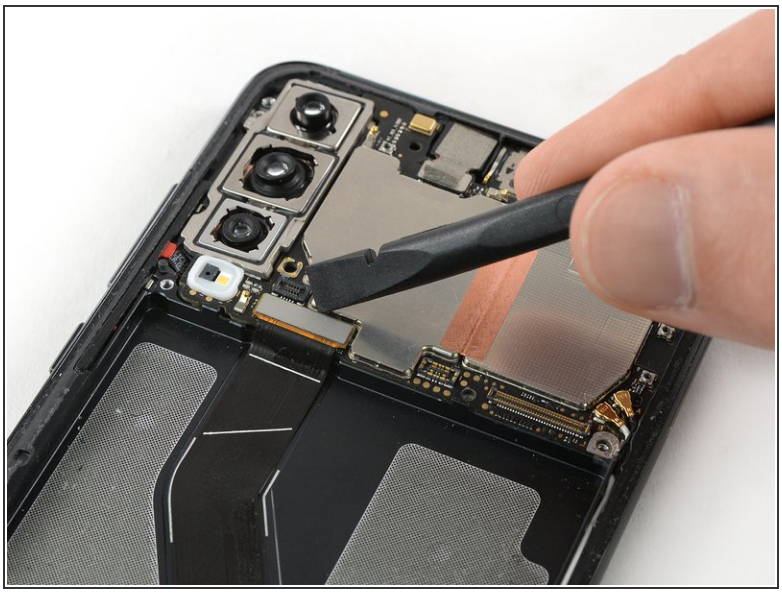
⚠ Baue keine kaputten oder verformten Akkus ein. Machst du es dennoch, stellt dies ein Sicherheitsrisiko dar. Ersetze ihn durch einen neuen Akku.

Bevor du einen neuen Akku einsetzt, musst du alle Klebereste von deinem Handy entfernen und die Klebestellen mit Isoprpylalkohol und einem fusselfreien Tuch reinigen.

Befestige den neuen Akku mit speziell vorgeschnittenen Klebestreifen oder doppelseitigem Klebeband. Um sicherzugehen, dass du den neuen Kleber richtig anbringst, klebe ihn genau an die Stelle, wo sich der alte Klebestreifen befand und nicht direkt auf die Batterie. Drücke den neuen Akku dann für 5-10 Sekunden fest an.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 26 — Display





- Benutze das flache Ende eines Spudgers, um das biegsame Display-Kabel an der unteren linken Seite der Hauptplatine hochzuhebeln und damit die Verbindung zu trennen.

Schritt 27



- Bereite einen iOpener vor und lege ihn für mindestens zwei Minuten auf das Display, um die darunterliegende Klebeschicht zu lösen.

  Möglicherweise musst Du den iOpener mehrere Male neu aufwärmen und wieder auflegen, um das Telefon an all seinen Seiten warm genug zu machen. Folge der iOpener-Anleitung, um ein Überhitzen zu vermeiden.

© iFixit — CC BY-NC-SA

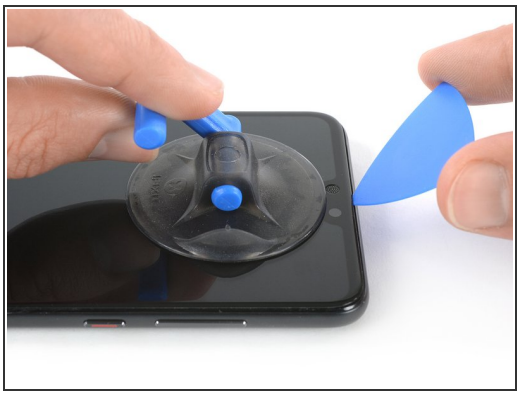
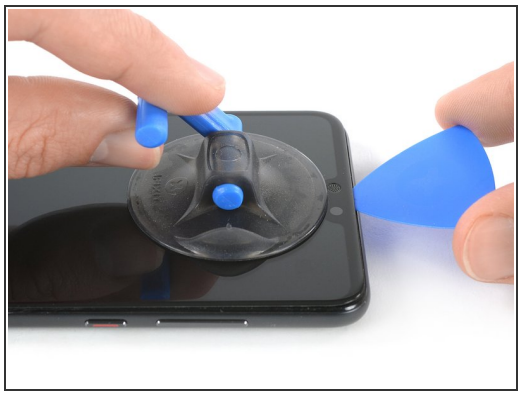
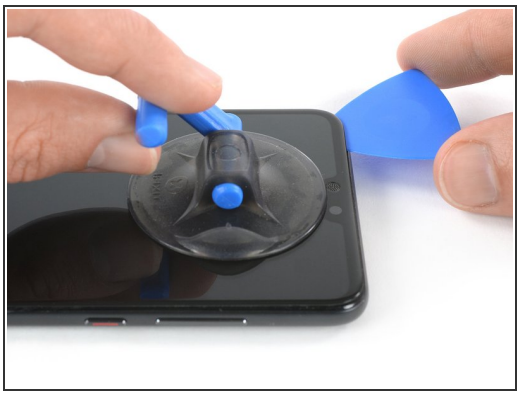
Wenn dein Display gesplittert ist, solltest du es abkleben, bevor du weitermachst: So kannst du weiteres Ausbrechen verhindern und dich auch selbst vor Verletzungen während der Reparatur schützen.

- Bringe überlappende Streifen durchsichtiges Paketklebeband auf dem Display auf, bis die gesamte Oberfläche damit bedeckt ist.
- Das hält Glassplitter zurück und bietet eine stabile Struktur, wenn das Display anschließend hochgezogen und angehoben wird.

Trage eine Schutzbrille, um deine Augen vor jeglichen Glassplittern zu schützen, die während der Reparatur freigerüttelt werden.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 28

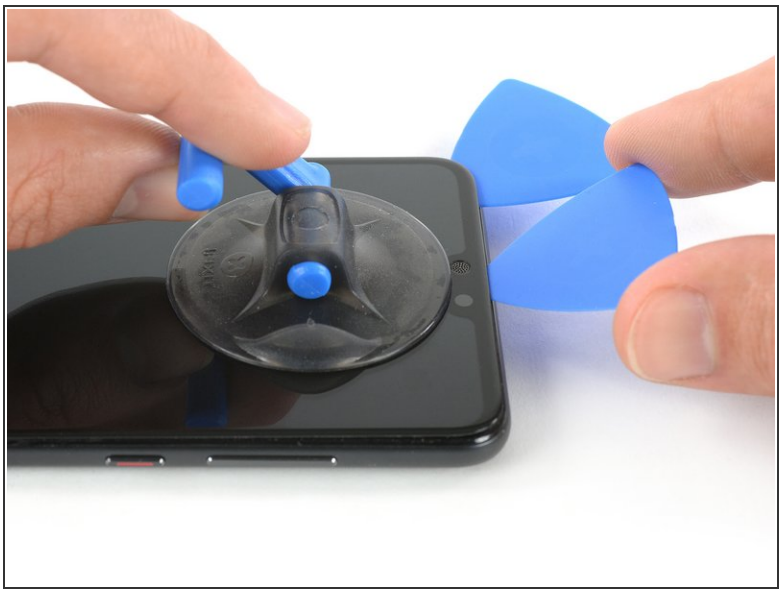




- Sobald der Bildschirm handwarm ist, bringe den Saugnapf an der oberen Kante des Telefons an.
- Zieh den Saugnapf nach oben und schiebe ein Plektrum in die Lücke zwischen Glas und Kunststoffblende. Fange damit an, den Kleber zu zerschneiden, indem du das Plektrum in Richtung obere linke Ecke schiebst.

⚠ Achte darauf, dass du genau die richtige Lücke zwischen Glas und Kunststoffblende triffst. Heble nicht zwischen der Kunststoffblende und dem Mittelrahmen.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 29




- Setze ein zweites Plektrum ein und schiebe es in die obere rechte Ecke des Telefons.
- Lass die zwei Plektren an Ort und Stelle, um zu verhindern, dass sich die Klebeschicht wieder verbindet.

Schritt 30



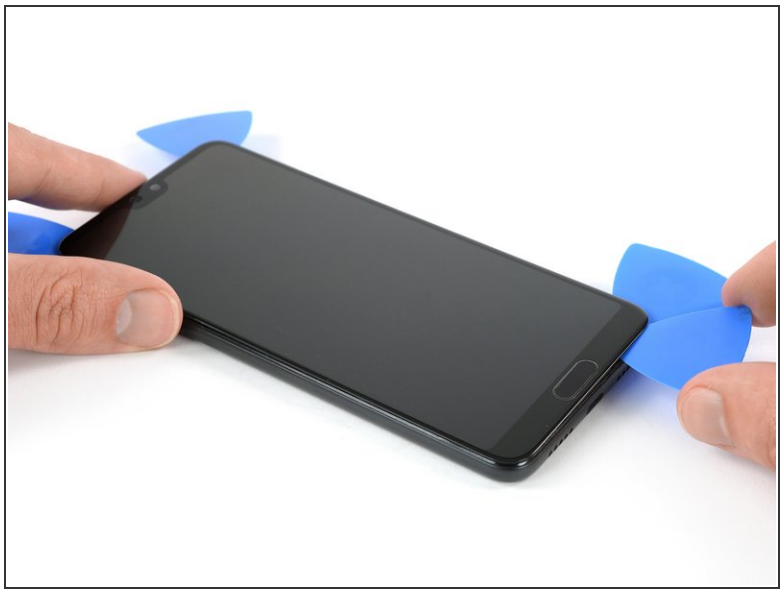


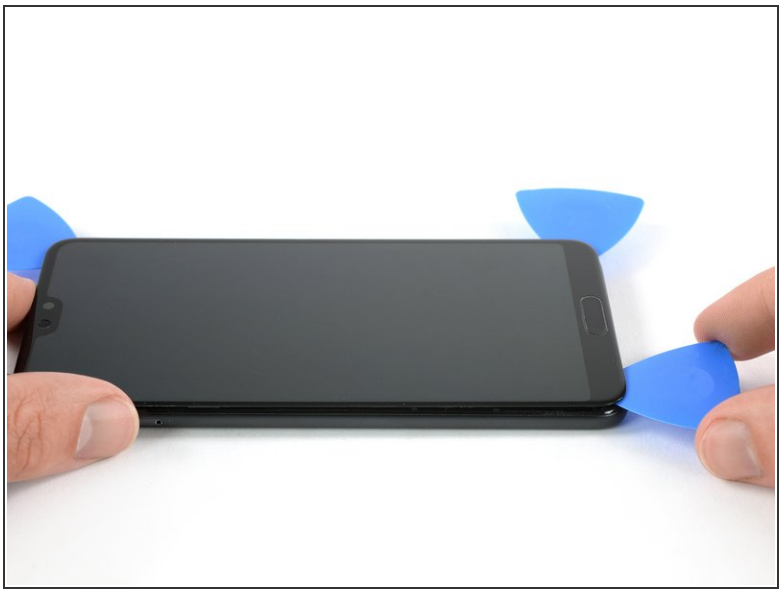
- Füge jetzt ein drittes Plektrum an die obere rechte Seite des Handys ein.
- Schiebe das Plektrum hinunter zur unteren rechten Ecke, um den gesamten Kleber zu zerschneiden. Lass es anschließend dort, um ein Wiederverschließen der Klebeschicht zu verhindern.

Falls das Schneiden zu schwergängig wird, erhitze den iOpener erneut und lege ihn nochmal auf.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 31





- Schiebe ein viertes Plektrum in die untere rechte Ecke.
- Schiebe nun lediglich die Spitze des Plektrums entlang der unteren Kante des Smartphones, um den Home-Button nicht zu beschädigen.
- Belasse das Plektrum in der unteren linken Ecke, um die Klebeschicht am Wiederverschluss zu hindern.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 32



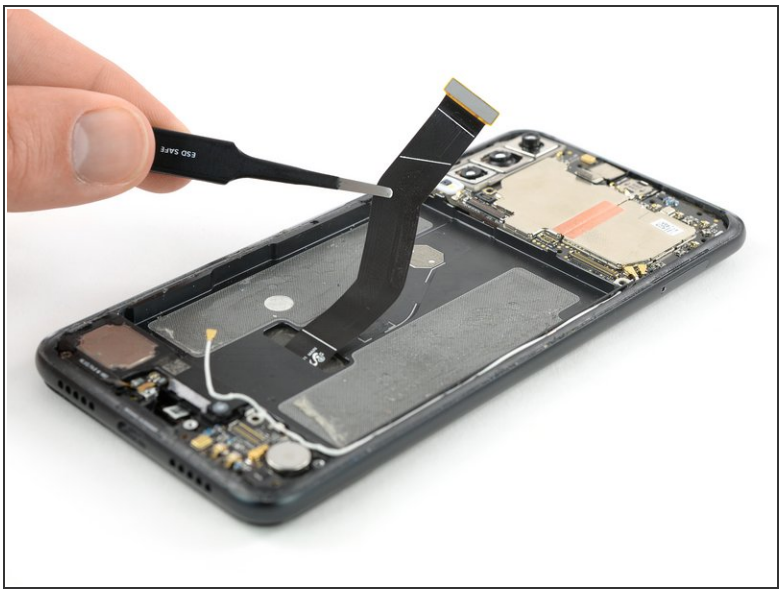


- Setze ein fünftes Plektrum ein und schiebe es entlang der linken Kante des Handys, um den verbleibenden Kleber zu zerschneiden.

⚠ Versuche, den Bildschirm noch nicht ganz zu entfernen - das Display-Kabel ist immer noch durch den Rahmen gefädelt und auf der gegenüberliegenden Seite festgeklebt.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 33





- Benutze eine Pinzette, um das Display-Flexkabel vom Rahmen abzulösen.
- Fädel das Display-Flexkabel durch die Lücke im Rahmen und entferne den Bildschirm.

Schritt 34 — Home-Button inklusive dem Fingerabdruck-Sensor





- Benutze ein Plektrum, um die schwarze Lasche des Home-Button ZIF-Verbindungssteckers zu lösen.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 35





- Benutze eine Pinzette, um vorsichtig das Home-Button Flex-Kabel aus seinem ZIF-Verbindungsstecker zu ziehen.

Schritt 36



- Verwende einen iOpener, um den Kleber unterhalb des Home-Buttons zu lösen.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 37





- Drücke mit einem Spudger die Hinterseite des Home-Buttons nach vorne, bis er sich vom Bildschirm löst.
- Schnapp dir vorsichtig den Home-Button und fädel sein Flex-Kabel durch den Spalt im Bildschirm.
- Entferne den Home-Button.

Bevor du ein neues Display installierst, ist es wichtig, dass du alle Reste des alten Klebers vom Rahmen entfernst und die Klebeflächen mit Isopropanol (>90%) und einem faserfreien Tuch reinigst.

Die beste Art, den neuen Bildschirm sicher zu befestigen, ist mit einem Stück vorgestanztem doppelseitigem Klebeband. Entferne den alten Kleber und klebe das neue Klebeband auf die Rückseite des Bildschirms, führe dann das Display-Kabel vorsichtig durch den Rahmen. Richte den Bildschirm gerade aus und drücke ihn fest an seinen Platz.

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

Falls möglich, schalte dein Handy an und **teste deine Reparatur**, bevor du neuen Kleber aufbringst und das Gerät wieder versiegelst.

Entsorge deinen Elektroschrott fachgerecht.

Hat die Reparatur nicht den gewünschten Erfolg gebracht? Unser Antwortenforum hilft dir bei Problemen.

© iFixit — CC BY-NC-SA