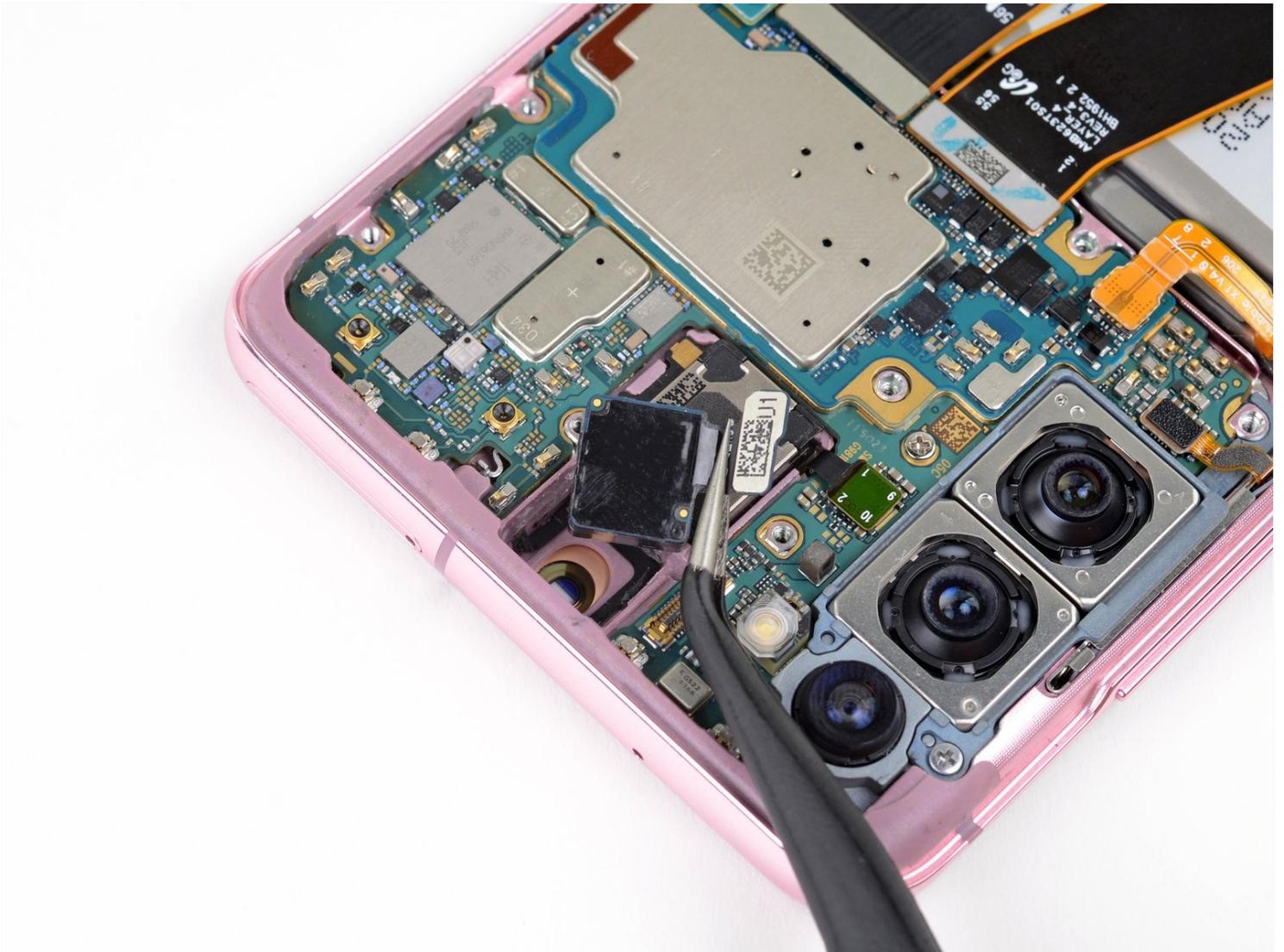




Samsung Galaxy S20 Frontkamermodul tauschen

Diese Anleitung zeigt, wie das Frontkamermodul...

Geschrieben von: Tarun Thiruma



EINLEITUNG

Diese Anleitung zeigt, wie das Frontkamermodul im Samsung Galaxy S20 ausgetauscht werden kann.

Der Ausbau des Frontkamermoduls ist knifflig, das Modul kann dabei kaputt gehen. Wenn du das Modul weiterverwenden möchtest, dann sei besonders vorsichtig und beachte alle Warnhinweise.

Für diese Reparatur musst du dir neue Ersatzklebestreifen besorgen.

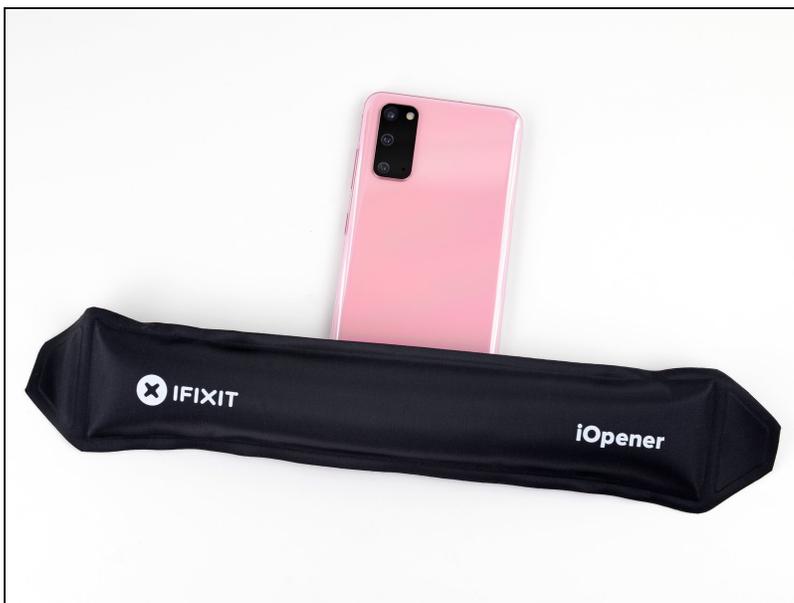
🔧 WERKZEUGE:

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

⚙️ ERSATZTEILE:

- [Galaxy S20 Front Camera](#) (1)
- [Tesa 61395 Tape](#) (1)

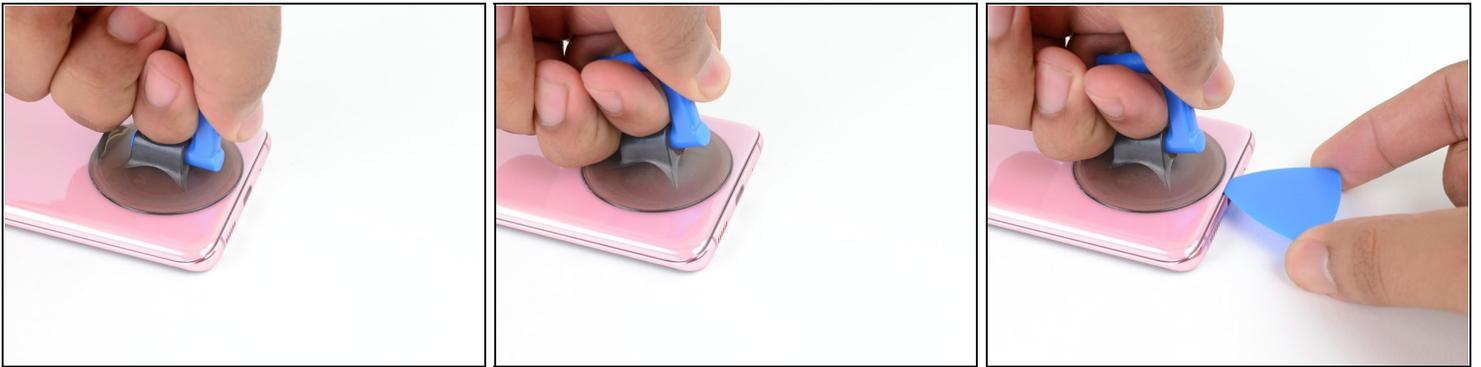
Schritt 1 — Unterkante erwärmen



⚠️ **Schalte vor Reparaturbeginn das Smartphone aus und trenne es vom Ladegerät.**

- **[Erwärme einen iOpener](#) und lege ihn zwei Minuten lang auf **die Unterkante der Rückabdeckung.****
- ⓘ Du kannst auch einen Haartrockner, ein Heißluftgebläse oder eine Heizplatte benutzen, sei aber vorsichtig — das Display und der eingebaute Akku sind sehr wärmeempfindlich.

Schritt 2 — Kleber an der Unterkante auftrennen



- Setze einen Saugheber auf die Rückseite des Smartphones, und zwar so mittig auf die Unterkante wie möglich
 - ⓘ Wenn das Display stark gesplittert ist, haftet der Saugheber wahrscheinlich besser, wenn du eine Lage von durchsichtigem Paketband anbringst. Anstelle des Saughebers könntest du auch sehr starkes Klebeband verwenden. Wenn das alles nicht hilft, kannst du den Saugheber mit Sekundenkleber am zerbrochenen Display befestigen.
 - Ziehe gleichmäßig und fest am Saugheber, um einen Spalt zwischen Rückabdeckung und Rahmen zu erzeugen.
 - Setze die Spitze eines Plektrums in den Spalt.
 - ⓘ Diese beiden Bauteile sind sehr eng aneinander angepasst, du musst wahrscheinlich mehrfach den iOpener erwärmen und den Saugheber benutzen .
 - ⓘ Falls du Schwierigkeiten dabei hast, einen Spalt zu erzeugen, ist es am Besten, die Kante erneut zu erhitzen und es nochmal zu versuchen.
- ⚠ Wende mit dem Plektrum nicht zu viel Kraft auf, da sonst das Glas der Rückabdeckung brechen kann.**

Schritt 3



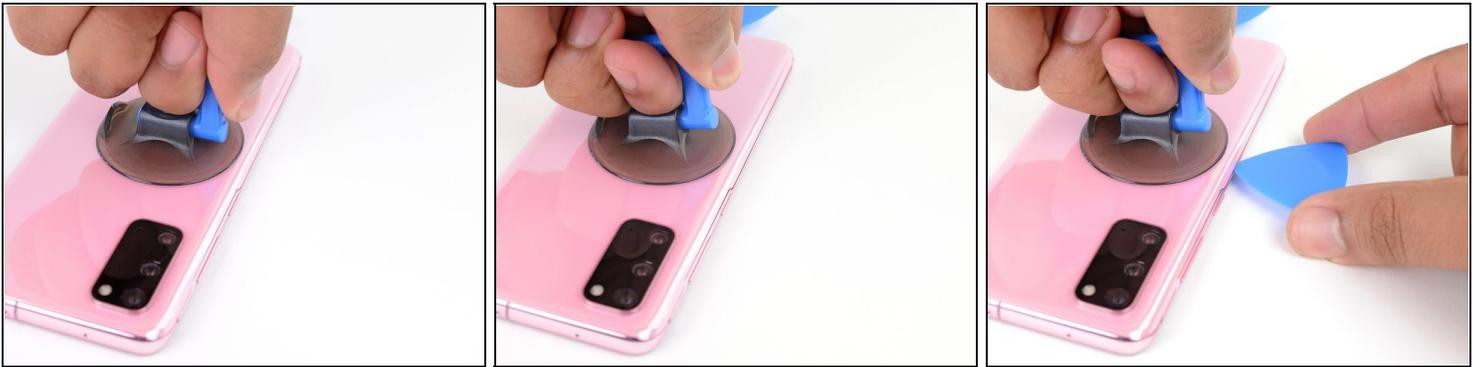
- Schiebe das Öffnungswerkzeug ein paar Mal an der Unterkante hin und her, um den Kleber aufzutrennen.
⚠ Schneide den Kleber nicht in der Nähe der Ecken, dort wo das Glas abgerundet ist, auf, du riskierst sonst, dass es bricht.
- Lasse ein Plektrum in der Fuge stecken, damit sich der Kleber nicht wieder verbindet.

Schritt 4 — Linke Kante erwärmen



- Lege einen erwärmten iOpener zwei Minuten lang auf die linke Kante der Rückabdeckung.

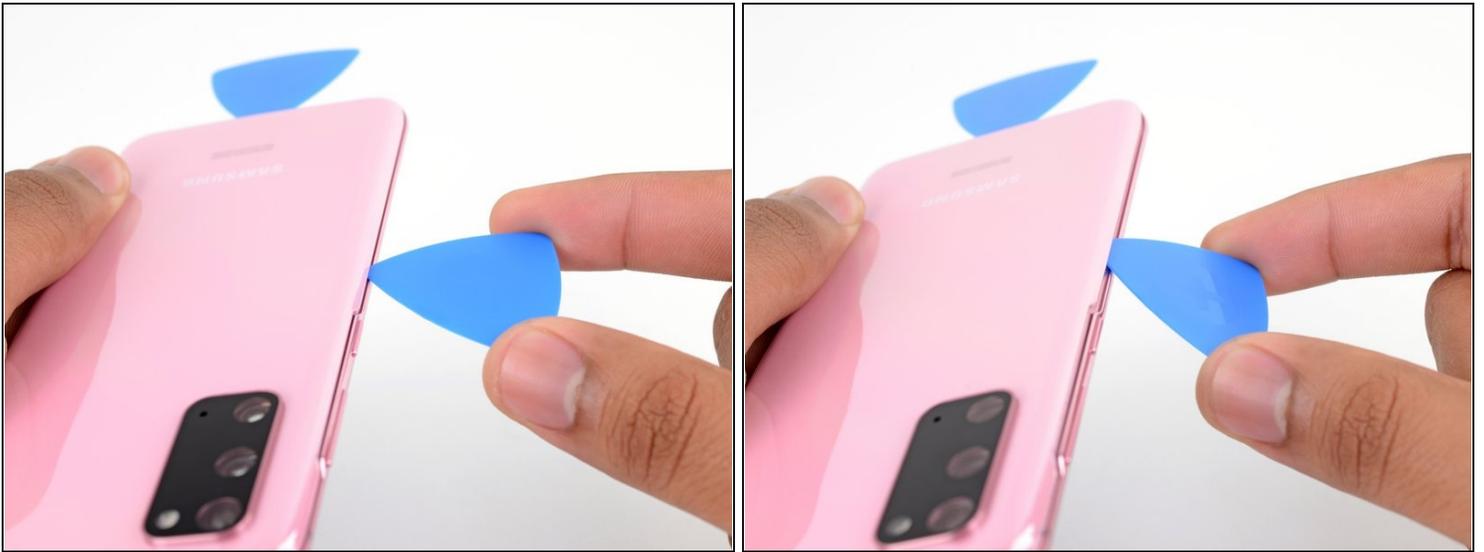
Schritt 5 — Kleber an der linken Kante auftrennen



- Setze einen Saugheber auf die Rückseite des Smartphones, und zwar so mittig auf die linke Kante wie möglich.
- Ziehe gleichmäßig und fest am Saugheber, um einen Spalt zwischen Rückabdeckung und Rahmen zu erzeugen.
- Setze die Spitze eines Plektrums in den Spalt ein.
 - ⓘ An dieser Kante ist das Glas abgerundet, du kannst deswegen das Plektrum nicht sehr tief einsetzen. Solange es dir gelingt, die äußerste Spitze des Plektrums unter der Kante des Glases zu halten, kannst du fortfahren.
 - ⓘ Diese beiden Bauteile sind sehr eng aneinander angepasst, du musst es wahrscheinlich mehrfach versuchen.
 - ⓘ Falls du Schwierigkeiten dabei hast, einen Spalt zu erzeugen, ist es am Besten, die Kante erneut zu erhitzen und es nochmal zu versuchen.
- Du kannst auch ein paar Tropfen Isopropylalkohol (mehr als 90%ig) auf die Fuge träufeln, um den Kleber etwas aufzuweichen.

⚠ Wende mit dem Plektrum nicht zu viel Kraft auf, da sonst das Glas der Rückabdeckung brechen kann.

Schritt 6



- Wenn das Plektrum weit genug unter die Kante des Glases eingesetzt ist, kannst du es nach unten kippen und weiter hineinschieben, um so den Kleber der Rückabdeckung ganz aufzutrennen.

Schritt 7



- Schiebe das Plektrum an der linken Kante des Smartphones entlang, um den Kleber der Rückabdeckung weiter aufzutrennen.
⚠ Sei vorsichtig, wenn du über den Grat im Rahmen gleitest, der die Lautstärkeregler und die Einschalttaste umgibt. Durch den Ausschnitt im Glas kann es leicht brechen.
- Lasse ein Plektrum unter der linken Kante nahe an der linken oberen Ecke stecken, damit sich der Kleber nicht wieder verbindet.

Schritt 8 — Rechte Kante erwärmen



- [Erhitze einen iOpener](#) und lege ihn zwei Minuten lang auf die rechte Kante der Rückabdeckung.
- ⓘ Du kannst auch einen Fön, eine Heißluftpistole oder eine Heizplatte benutzen, sei aber sehr vorsichtig, um das Gerät nicht zu überhitzen. Sowohl das Display als auch der Akku im Inneren sind sehr hitzeempfindlich.

Schritt 9 — Kleber an der rechten Kante auftrennen



- Setze einen Saugheber auf die Rückseite des Smartphones, und zwar so mittig auf die rechte Kante wie möglich.
- Ziehe gleichmäßig und fest am Saugheber, um einen Spalt zwischen Rückabdeckung und Rahmen zu erzeugen.
- Setze die Spitze eines Plektrums in den Spalt ein.
- ⓘ Genauso wie bei der vorhergehenden Kante, musst du das Plektrum nach unten kippen, um es ganz unter die Rückabdeckung zu schieben.

Schritt 10



- Schiebe das Plektrum an der rechten Kante entlang, um den Kleber der Rückabdeckung aufzutrennen.
- Lasse das Plektrum unter der rechten Kante des Glases oben am Gerät stecken, damit sich der Kleber nicht wieder verbindet.
 - ⓘ Bei diesem Vorgang kann eines oder mehr der Plektren herausfallen. In diesem Fall kannst du das Plektrum/die Plektren zur Seite legen, da die Unterkante nicht mehr festkleben sollte.

Schritt 11 — Oberkante erwärmen



- Lege einen erwärmten iOpener zwei Minuten lang auf die Oberkante der Rückabdeckung.

Schritt 12 — Kleber an der Oberkante auftrennen



⚠ In der Nähe der Ecken ist das Glas der Rückabdeckung abgerundet und kann leicht brechen. Sei bei diesem Schritt ganz besonders vorsichtig, um zu vermeiden, dass die Rückabdeckung beschädigt wird.

- Schiebe das Plektrum von der rechten Kante des Gerätes allmählich um die obere rechte Ecke herum.
- Fahre mit dem Auftrennen an der Oberkante bis zur oberen linken Ecke hin fort, bis der Kleber der Rückabdeckung ganz abgetrennt ist.
- ① Wenn das Auftrennen schwergängig wird, dann halte an und erwärme die Stelle nochmals, bevor du weiterarbeitest.

Schritt 13 — Rückabdeckung entfernen



- Hebe die Rückabdeckung langsam an. Benutze Plektren, um den restlichen Kleber zu durchtrennen.
- Entferne die Rückabdeckung
- ☑ Beim Wiederaufbau:
 - Jetzt ist eine gute Gelegenheit, um zu testen, ob die Reparatur funktioniert hat. Achte darauf, dein Smartphone wieder ganz auszuschalten, bevor du weiterarbeitest.
 - Entferne Ansammlungen von altem Kleber mit einer Pinzette oder deinen Fingern. Wenn es schwer geht, dann erwärme die betreffende Stelle.
 - Folge [dieser Anleitung](#), wenn du fertig zugeschnittene Klebestreifen verwendest.
 - Wenn du doppelseitiges Klebeband einkleben willst, dann folge [dieser Anleitung](#).

Schritt 14 — Halterung der Hauptplatine lösen



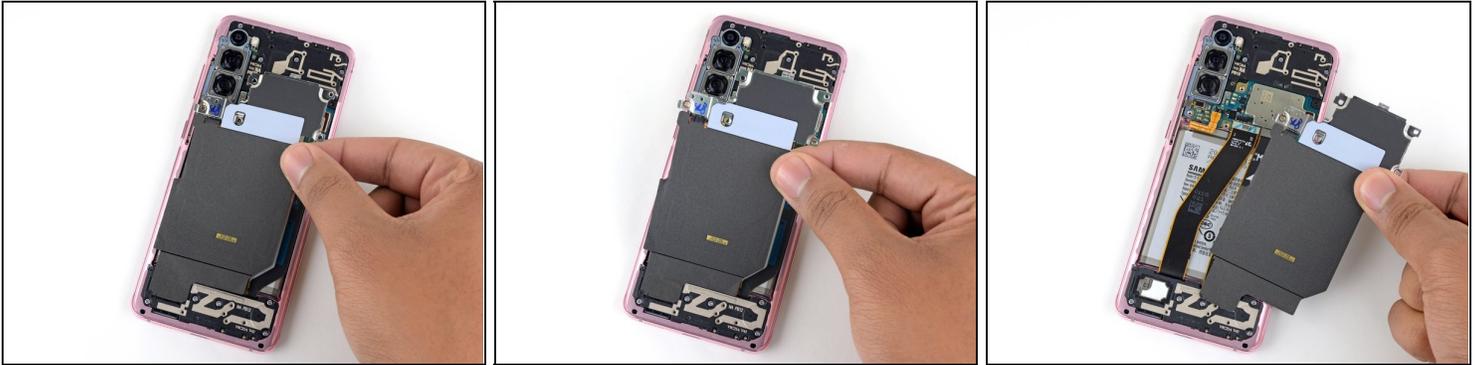
- Entferne die fünf 4 mm langen Kreuzschlitzschrauben #00, mit denen die Halterung der Hauptplatine befestigt ist.
- ⓘ Halte während der Reparatur die [Schrauben gut geordnet](#) und achte darauf, dass jede einzelne an ihren Ursprungsort zurück kommt.

Schritt 15 — Halterung der Hauptplatine aushängen



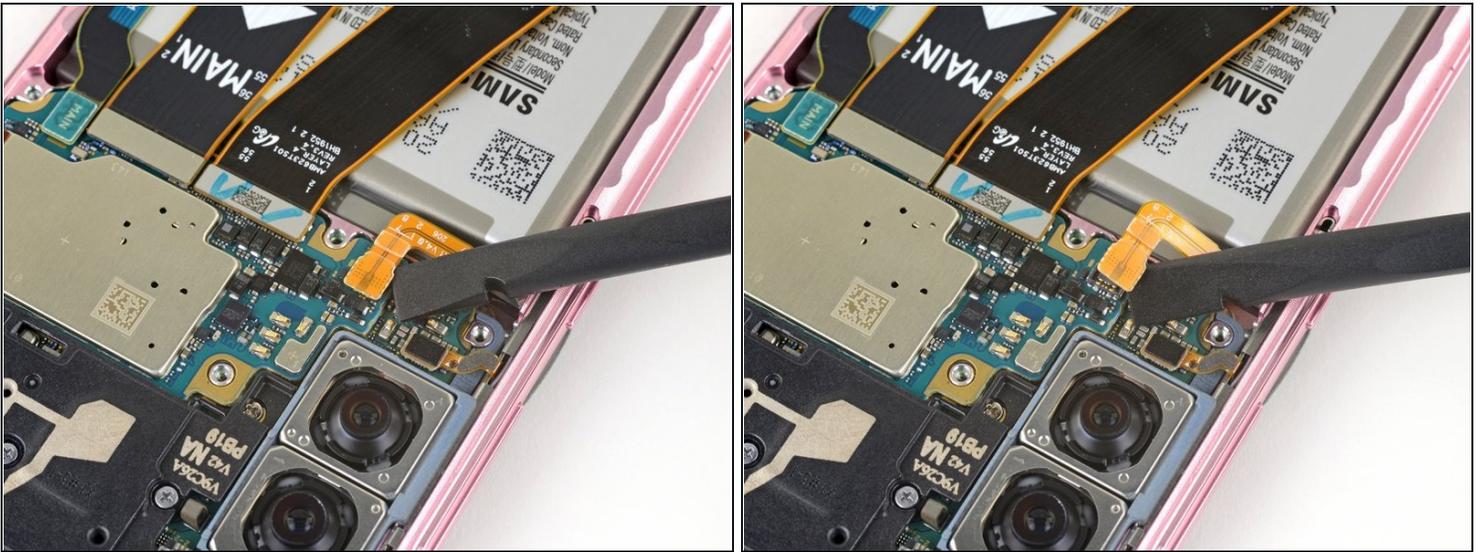
- Ziehe die Halterung der Hauptplatine behutsam mit einer Pinzette hoch und lasse sie aus dem Plastikmittelrahmen ausrasten.
- ⚠ Entferne die Halterung noch nicht ganz, sie ist noch an der Spule für das drahtlose Laden befestigt.

Schritt 16 — Spule für das drahtlose Laden entfernen



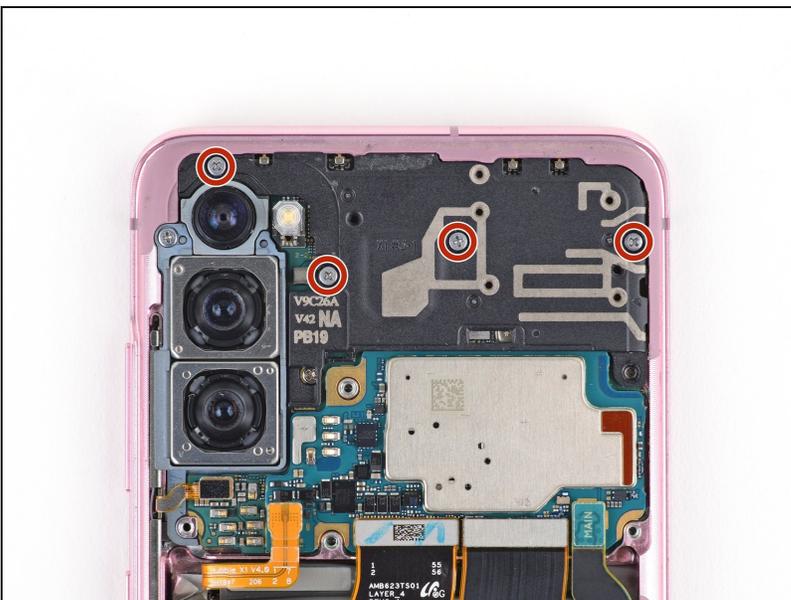
- Löse die Spule für das drahtlose Laden behutsam vom Gerät ab.
- Entferne die Spule für das drahtlose Laden.
 - ⓘ Die Spule ist mit Federkontakten an das Gerät angeschlossen, es müssen also keine Stecker abgetrennt werden.
- ☑ Drehe beim Zusammenbau zuerst die Schrauben an der Halterung der Hauptplatine ein, damit die Ladespule korrekt ausgerichtet ist. Drücke dann auf den restlichen Teil der Ladespule, damit sie wieder festklebt.

Schritt 17 — Akku abtrennen



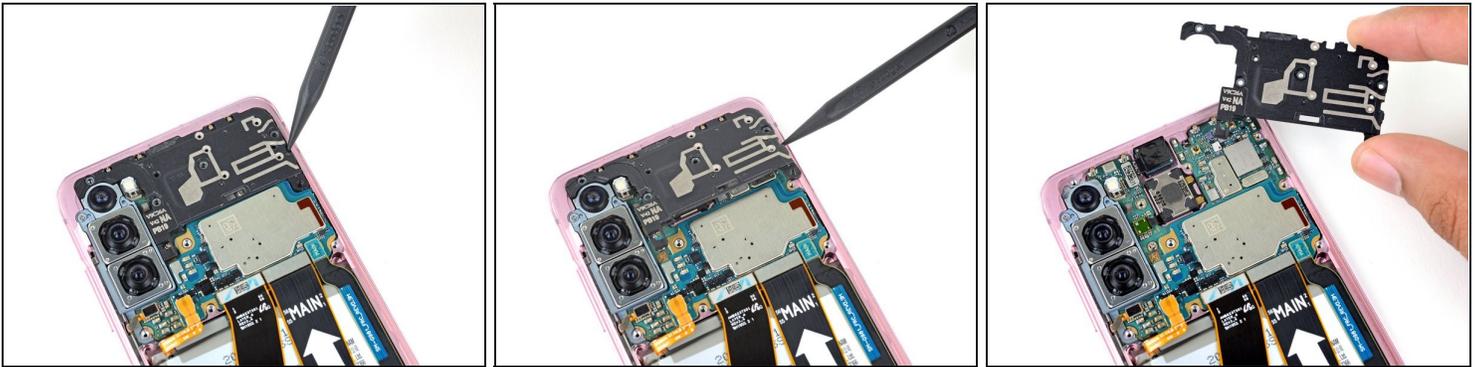
- Heble den Akkustecker mit einem Spudger hoch und trenne den Akku ab.
⚠ Wenn du Stecker wie diesen hier abtrennst, dann passe auf, dass du nicht versehentlich die kleinen oberflächenmontierten Bauteile neben dem dem Anschluss verschiebst.

Schritt 18 — Oberen Mittelrahmen lösen



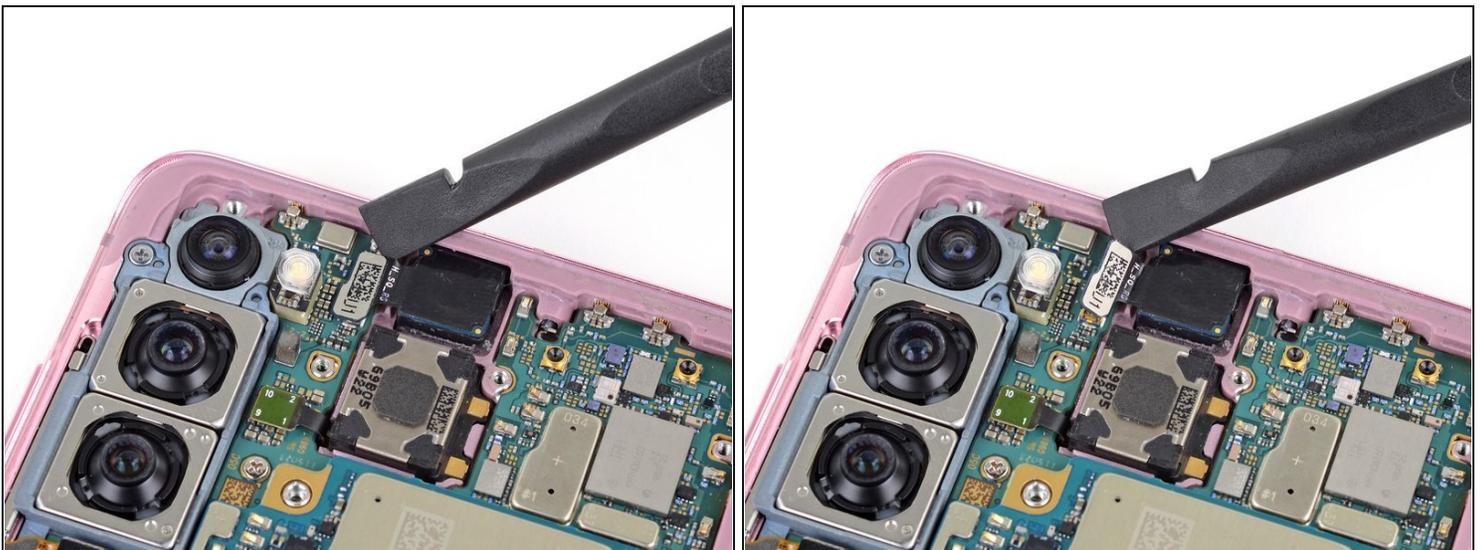
- Entferne die vier 4 mm langen Kreuzschlitzschrauben #00, mit denen der obere Mittelrahmen befestigt ist.

Schritt 19 — Oberen Mittelrahmen entfernen



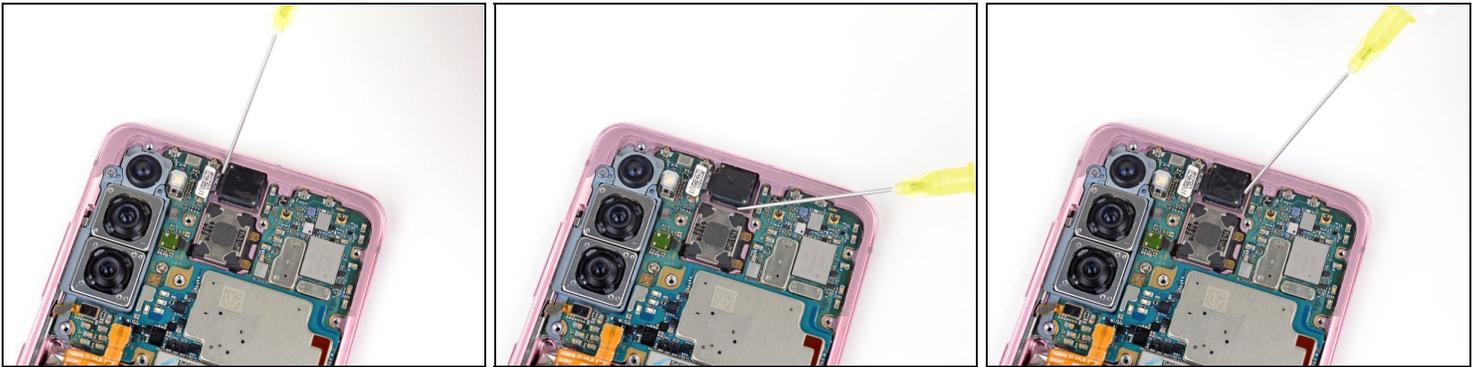
- Setze die Spudgerspitze in die Einkerbung an der rechten Seite des oberen Mittelrahmens ein und heble nach oben, bis sich die Rasten lösen, die ihn befestigen.
- Entferne den oberen Mittelrahmen.

Schritt 20 — Frontkamera abtrennen



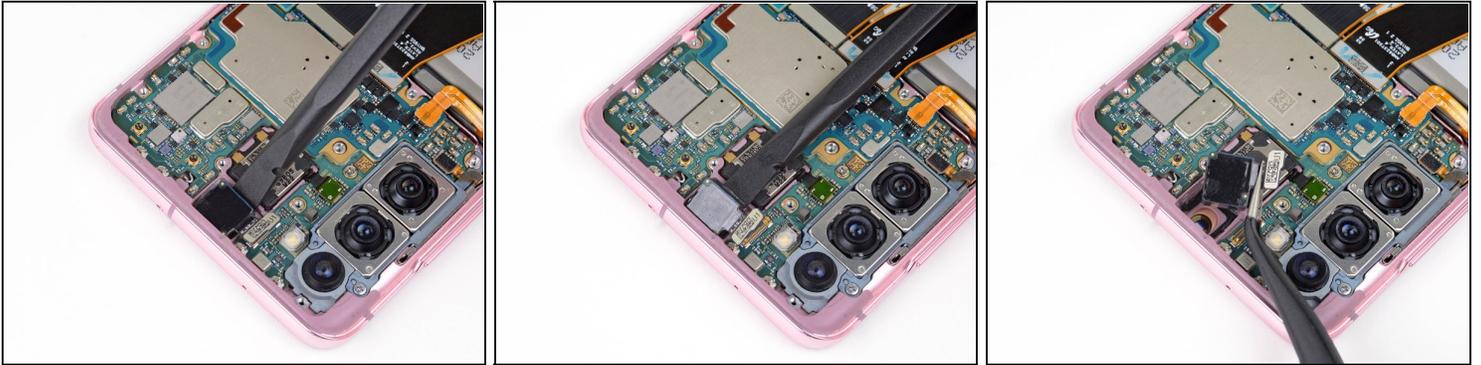
- Heble das Flachbandkabel zur Frontkamera mit dem Spudger hoch und trenne es von der Hauptplatine ab.
- Um [Press-Fit Verbinder](#), so wie diesen hier, wieder anzuschließen, musst du ihn erst sorgfältig ausrichten und dann an einer Seite festdrücken, bis er einrastet. Wiederhole dann für die andere Seite. Drücke nicht in der Mitte. Wenn die Kontakte nicht richtig sitzen, können sie sich verbiegen und dauerhaft beschädigt werden.

Schritt 21 — Kleber am Kameramodul aufweichen



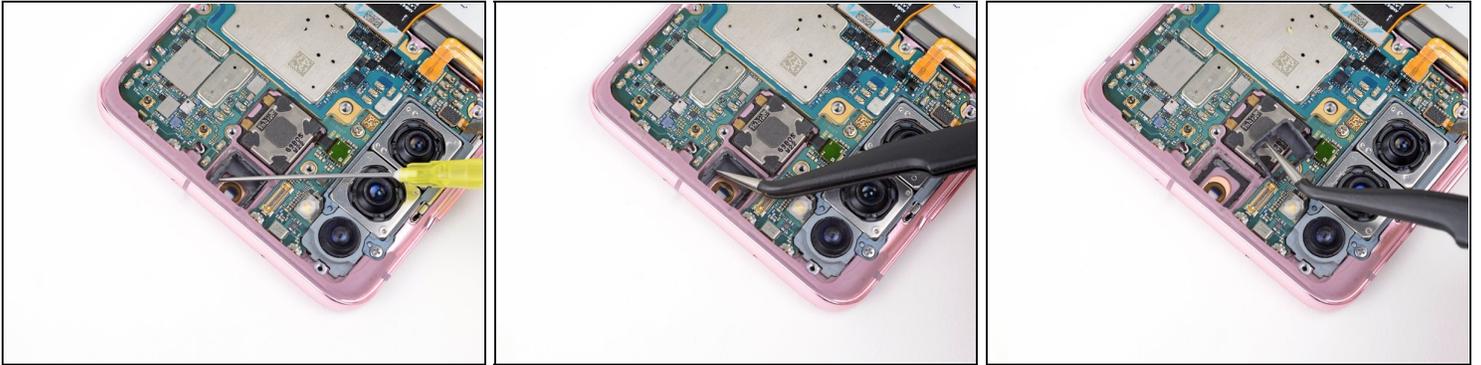
- Tröpfle etwas Isopropylalkohol (mindestens 90%ig) in die Spalten um das Frontkameramodul, um den Kleber aufzuweichen.
- Lasse den Alkohol 1 - 2 Minuten lang einwirken.

Schritt 22 — Frontkameramodul entfernen



- Heble die Unterkante des Frontkameramoduls mit dem flachen Ende des Spudgers hoch.
 - ⓘ Das Kameramodul ist stark mit einem gummiartigen Kleber verklebt. Wenn es sich auch nach Alkoholzugabe nicht lösen lässt, musst du den Kleber unter Umständen mit einem Messer auftrennen, um die Kamera abzulösen. Sie könnte sonst beschädigt werden.
 - ⚠ Es kann passieren, dass du nur an [inneren Sensor- und Hardwarekomponenten](#) des Moduls und nicht am Kunststoffgehäuse hebelst, wodurch es beschädigt werden kann. Das ist kein Problem, wenn du die Kamera sowieso austauschen willst. In den folgenden Schritten wird erklärt, wie das Kunststoffgehäuse separat entfernt werden kann.
 - ⓘ Wenn du die volle Funktionalität des Moduls beibehalten willst, kannst du versuchen, die Sensor-Hardware wieder in den Kunststoffrahmen zurückzusetzen, bevor du erneut hebelst. Du kannst auch die Hardware behutsam entfernen und nach dem Ausbau des Gehäuses im folgenden Schritt zurücksetzen.
- Entferne das Frontkameramodul.
 - ☑ Es ist möglich den alten Kleber des Kameramoduls beim Zusammenbau wiederzuverwenden, wenn du ihn aber ersetzen musst, kannst du eine [vorgestanzte Klebefolie](#) benutzen.

Schritt 23 — Gehäuse des Kameramoduls ausbauen



- Wenn du die inneren Komponenten des Kameramoduls ohne das Kunststoffgehäuse entfernt hast, dann gib einige Tropfen von hochkonzentriertem Isopropylalkohol (mindestens 90%ig) um die Kanten des Gehäuses, damit der Kleber, mit dem es befestigt ist, aufweicht.
 - ⓘ Lasse den Alkohol 1-2 Minuten lang einwirken.
- Entferne das Kunststoffgehäuse der Kamera mit einer Pinzette.

Vergleiche dein Ersatzteil mit dem Originalteil - möglicherweise musst du fehlende Bauteile übertragen oder Schutzfolien am Neuteil abziehen, bevor du es einbauen kannst.

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

Teste nach der Reparatur dein Gerät ausführlich mit Hilfe [dieser Anleitung](#).

Entsorge deinen Elektromüll [fachgerecht](#).

Lief die Reparatur nicht wie geplant? In unserem [Forum](#) oder im [S20 Kamera Fehlerwiki](#) findest du Hilfe bei der Fehlersuche.