



# MacBook Air (13 Zoll, Retina Display, Ende 2018)

## Logic Board tauschen

Diese Anleitung zeigt, wie das Logic Board im...

Geschrieben von: Adam O'Camb



# EINLEITUNG

Diese Anleitung zeigt, wie das Logic Board im MacBook Air (13 Zoll, Retina Display, Ende 2018) ausgetauscht werden kann.

**Beachte, dass Touch-ID nach dem Austausch des Logic Boards nicht mehr funktionieren wird.** Der originale Touch-ID-Sensor ist ab Werk mit dem T2-Chip auf dem Logic Board gekoppelt - ohne den proprietären Kalibrierungsprozess von Apple kann Touch-ID selbst mit einem originalen Logic Board aus einem anderen MacBook Air nicht arbeiten.

Wenn du das Logic Board austauschst und die Touch-ID-Funktion erhalten willst, musst du den mit ihm gekoppelten [Touch-ID-Sensor](#) auswechseln.



## WERKZEUGE:

[P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook Pro and Air](#) (1)  
[Pinzette](#) (1)  
[Spudger](#) (1)  
[T3 Torx Screwdriver](#) (1)  
[T4 Torx Screwdriver](#) (1)



## ERSATZTEILE:

[MacBook Air 13" \(Late 2018-Mid 2019\)](#)  
[1.6 GHz Logic Board and Touch ID Sensor](#) (1)

---

## Schritt 1 — Entferne die Befestigungsschrauben des Gehäuseunterteils



**i** Bevor du anfängst, solltest du die **Auto Boot** Funktion stilllegen. Auto Boot schaltet deinen Mac beim Aufklappen ein und kann während des Öffnungsvorgangs versehentlich ausgelöst werden. [Benutze diese Anleitung](#) oder folgende verkürzten nachfolgenden Anweisungen um Autoboot auszuschalten.

- Wenn dein MacBook unter BigSur v11.1 oder einer späteren Version läuft, lässt sich AutoBoot möglicherweise nicht deaktivieren. Arbeite zuerst normal weiter, trenne aber den Akku sofort ab, wenn du ins Innere des Gerätes hinein gekommen bist.

**⚠** **Schalte dein MacBook Air vollständig aus und ziehe den Stecker aus der Steckdose, bevor du anfängst. Schließe das Display und drehe den Laptop um.**

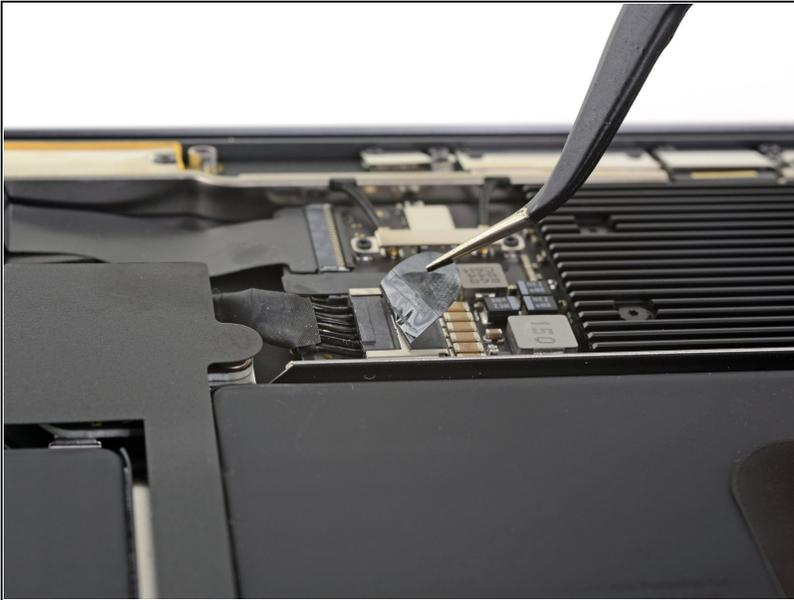
- Entferne mit einem P5-Pentalobe-Schraubenzieher folgende Schrauben:
  - Zwei 7,9 mm Schrauben
  - Zwei 7,1 mm Schrauben
  - Sechs 2,6 mm Schrauben

## Schritt 2 — Gehäuseunterteil entfernen



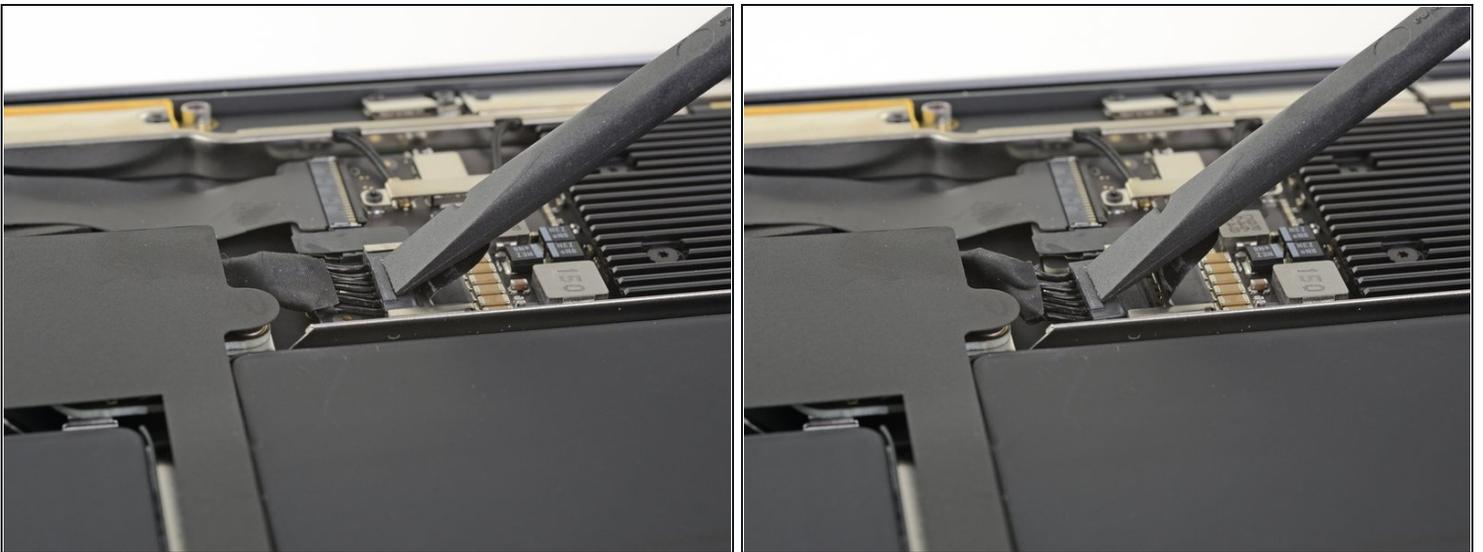
- Zwänge deine Finger zwischen das Display und das Gehäuseunterteil und ziehe nach oben, so dass sich das Gehäuseunterteil vom Air ablöst.
- Entferne das Gehäuseunterteil.
- ☑ Nach dem Zusammenbau lässt sich das MacBook vielleicht erst dann einschalten, wenn es an ein Netzteil angeschlossen ist (ein leistungsschwaches Netzteil eines Smartphones genügt schon). Um die Reparatur zu überprüfen, schließe das Netzteil an, lasse dem MacBook zwei Minuten lang Zeit zum Starten und teste, ob alles gut funktioniert.

### Schritt 3 — Akku abtrennen



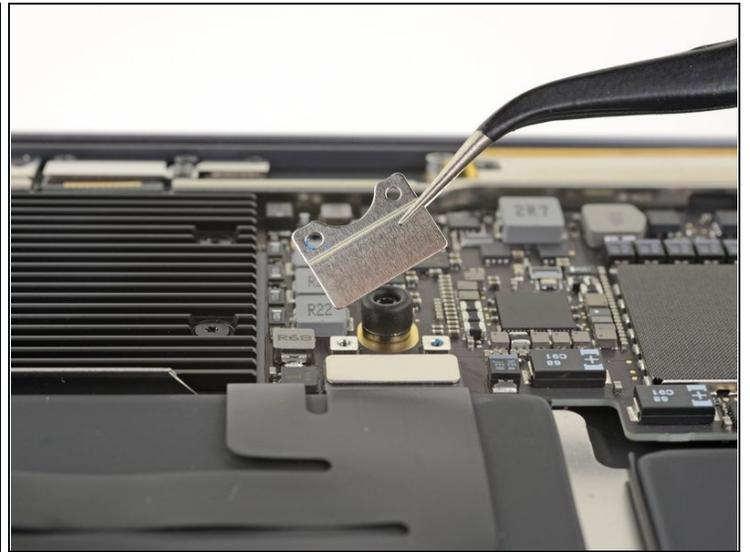
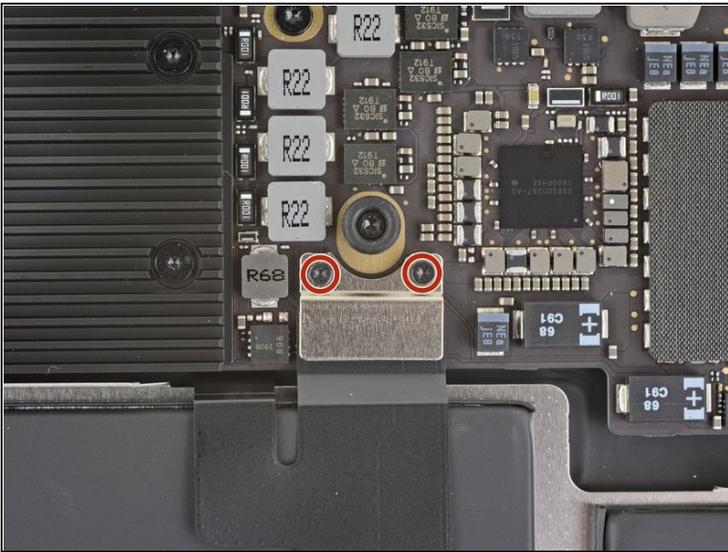
- Ziehe den Aufkleber soweit vom Akkustecker zurück, dass der darunterliegende Stecker sichtbar wird.

### Schritt 4



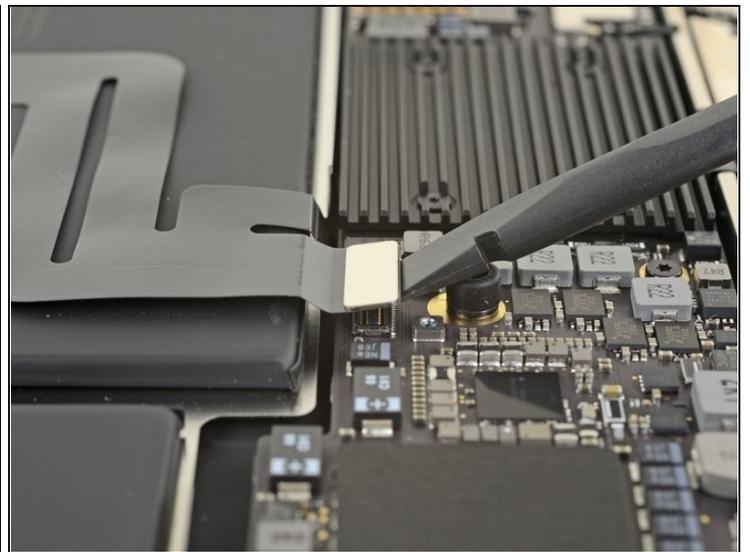
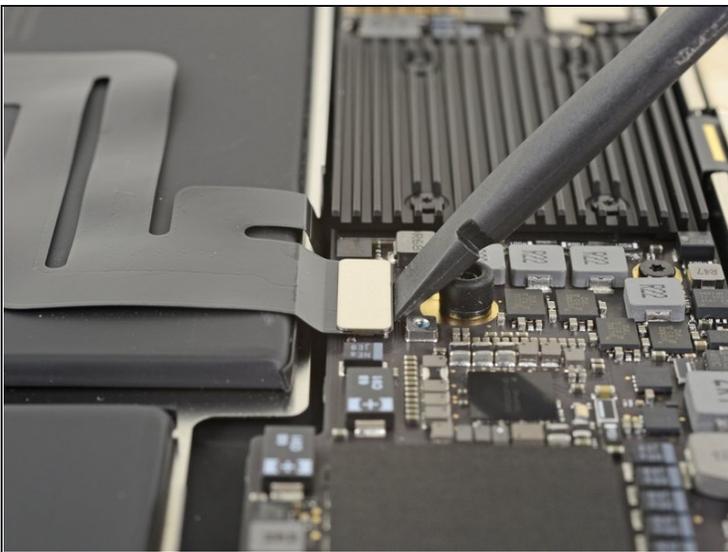
- Schiebe den Akkustecker mit einem Spudger parallel zum Logic Board aus seinem Anschluss auf dem Logic Board heraus.

## Schritt 5 — Trenne das Logic Board ab



- Entferne die beiden 1,4 mm Torx T3 Schrauben, mit denen die Halterung des Trackpad-Steckers befestigt ist.
  - ⓘ Je nach Zustand deiner Bits passt vielleicht ein T4 Torx Bit besser.
- Entferne die Halterung des Trackpad-Steckers.

## Schritt 6



- Heble den Stecker am Trackpadkabel mit dem flachen Ende des Spudgers hoch und löse ihn aus dem Abschluss heraus.

## Schritt 7



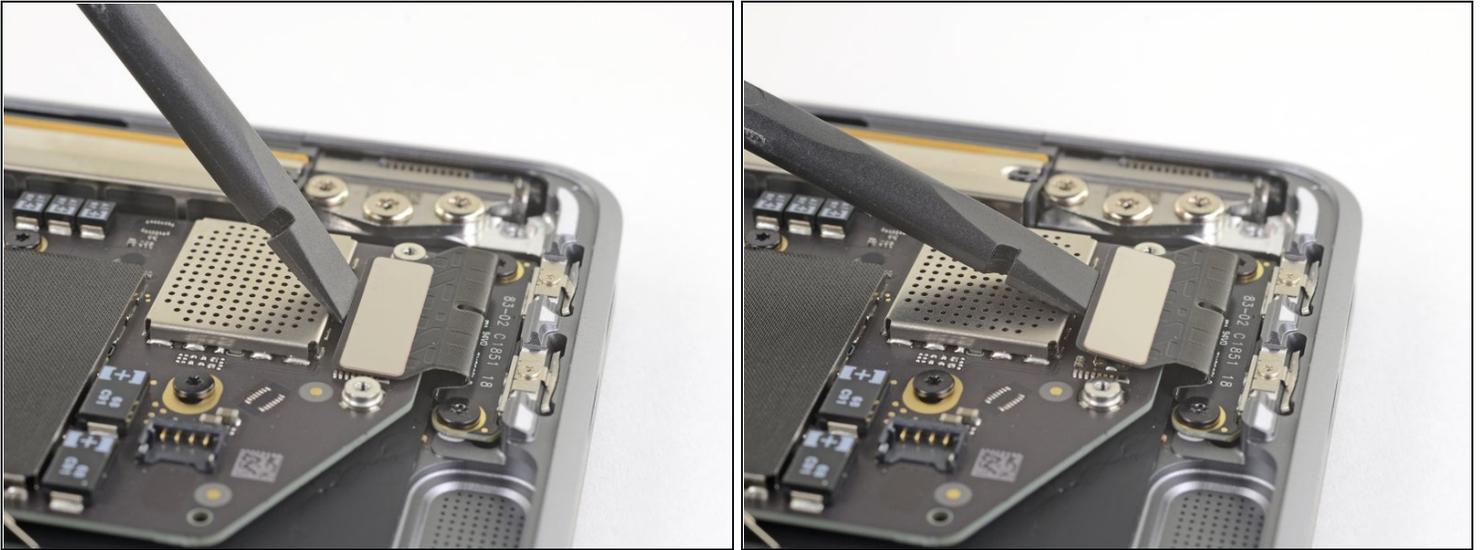
- ⓘ Wenn der linke Lautsprecher bereits abgetrennt ist, dann überspringe diesen Schritt.
- Schiebe die Spudgerspitze unter das Lautsprecherkabel und heble das Kabel zum Ablösen senkrecht hoch.
- Schiebe das flache Ende des Spudgers bei gelöstem Stecker unter das Kabel und löse es aus der Klebeverbindung zum Logic Board.

## Schritt 8



- Entferne die beiden 1,3 mm Torx T3 Schrauben, mit denen die Halterung des USB-C-Anschlusses befestigt ist.
- Entferne die Halterung des USB-C-Anschlusses.

## Schritt 9



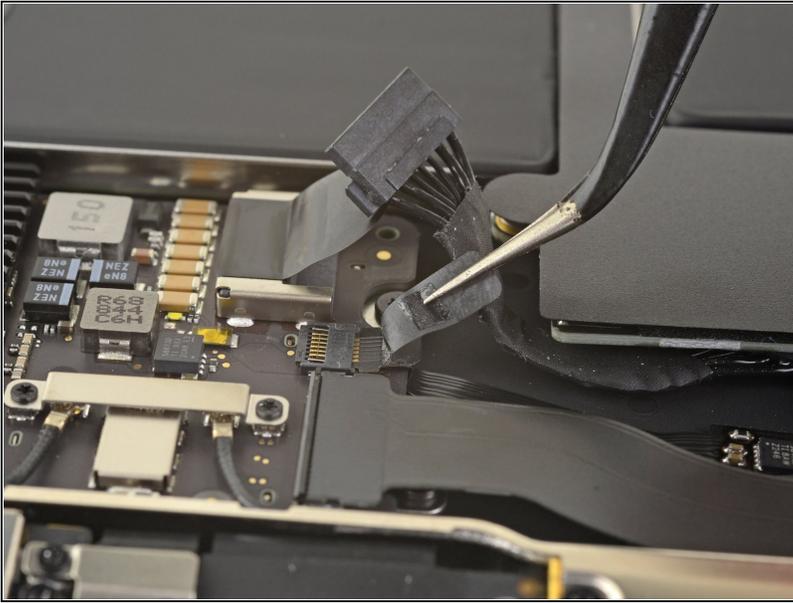
- Hebele den Stecker am USB-C-Kabel mit dem flachen Ende des Spudgers hoch und löse ihn aus seinem Anschluss auf dem Logic Board.

## Schritt 10



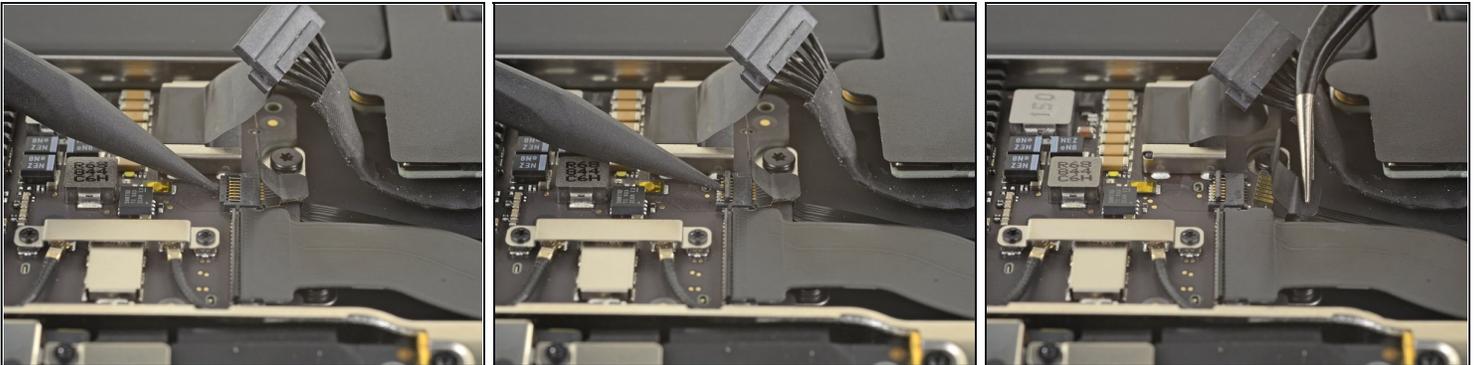
- Klappe den Sicherungsbügel am [ZIF-Anschluss](#) der Audio-Platine hoch.
- Schiebe das Kabel zur Audio-Platine aus seinem ZIF-Anschluss heraus.

## Schritt 11



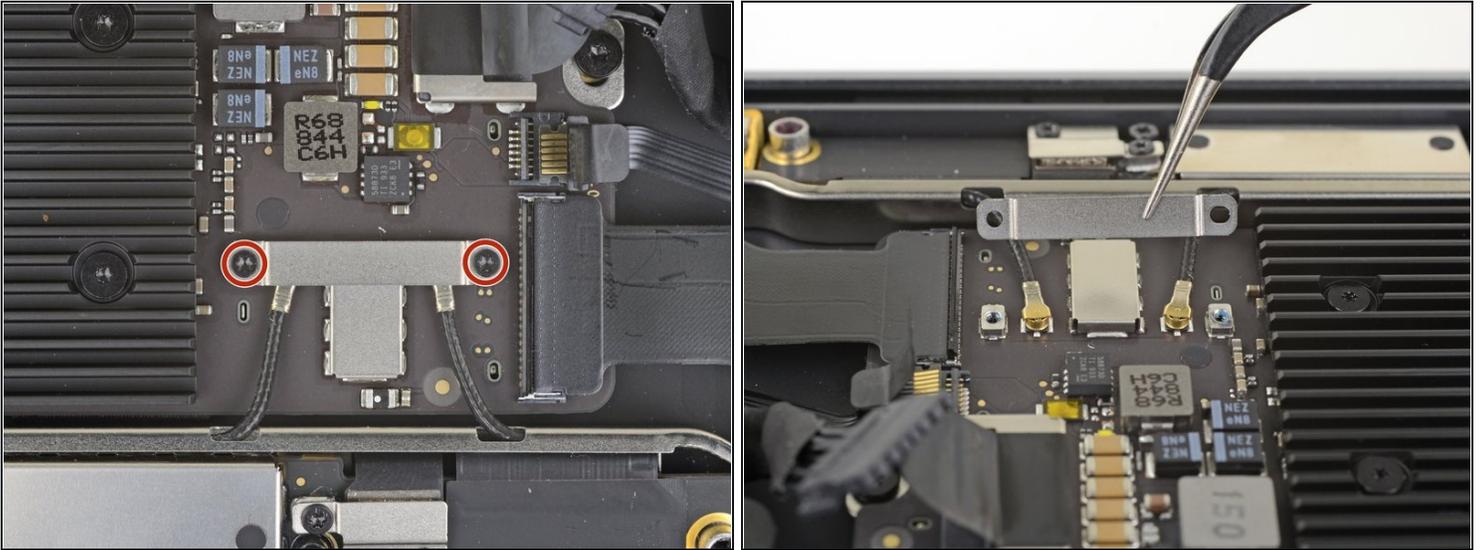
- Ziehe den schwarzen Aufkleber am Stecker des Lüfterkabels ab.

## Schritt 12



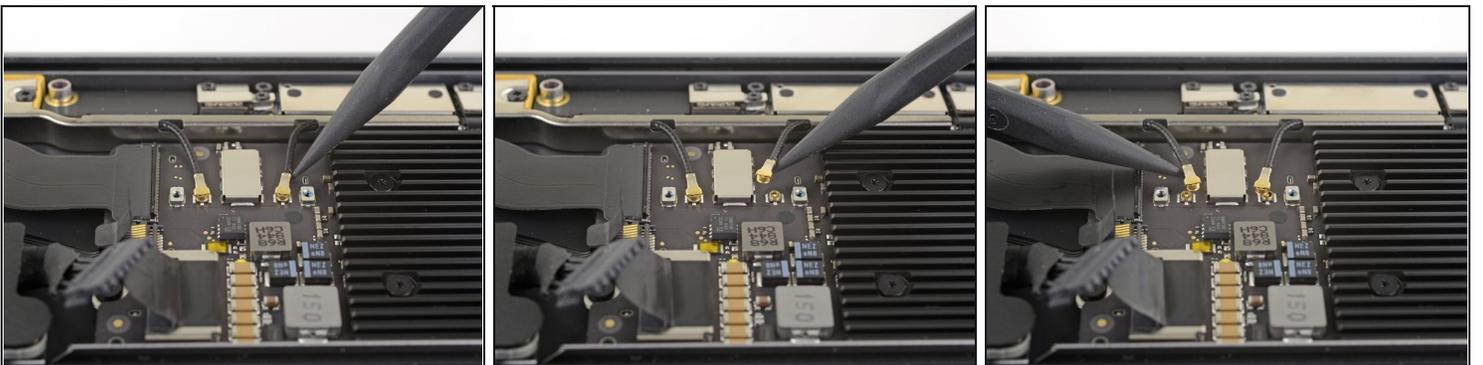
- Klappe den Sicherungsbügel am ZIF-Anschluss des Lüfterkabels mit der Spudgerspitze hoch.
- Schiebe das Lüfterkabel aus dem ZIF-Anschluss heraus.

## Schritt 13



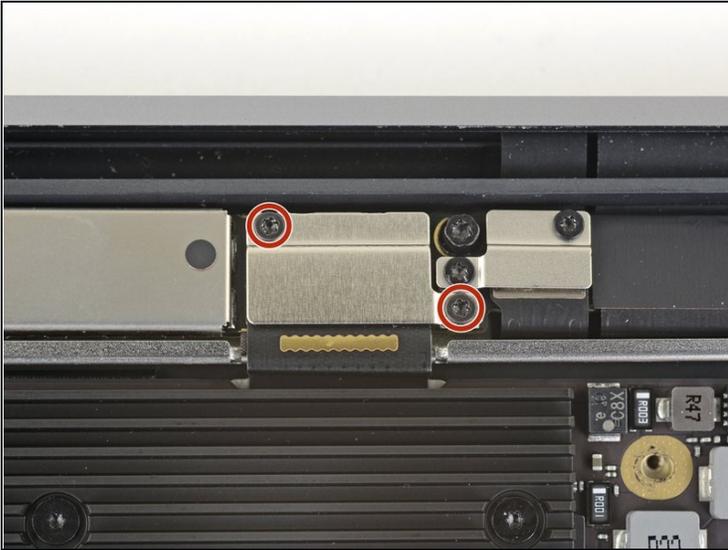
- Entferne die beiden 1,4 mm Torx T3 Schrauben, mit denen die Halterung des Antennenkabels befestigt ist.
- Entferne die Halterung des Antennenkabels.

## Schritt 14



- Setze die Spudgerspitze nahe am Stecker unter eines der Antennenkabel. Hebele senkrecht nach oben und trenne das Kabel ab.
- Wiederhole das Ganze für den anderen Stecker.

## Schritt 15



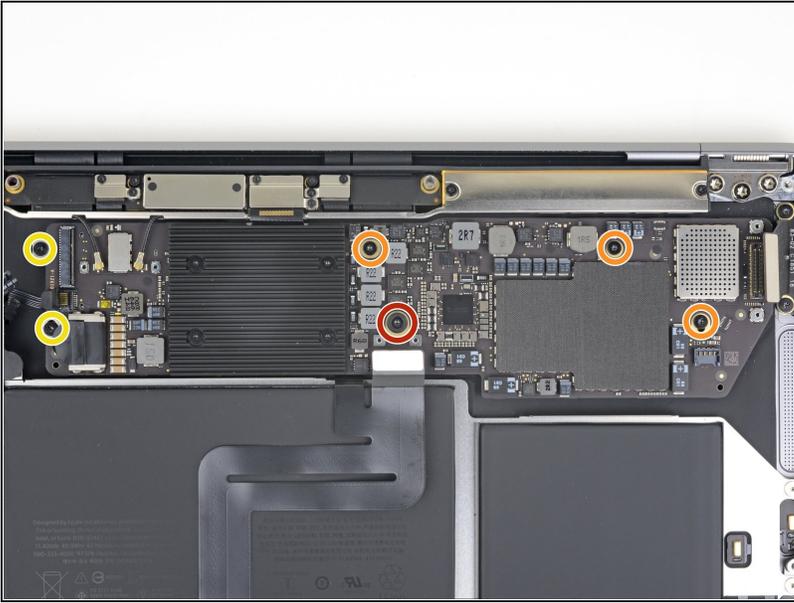
- Entferne die beiden 1,5 mm Torx T3 Schrauben, mit denen die Halterung des Displaykabelsteckers befestigt ist.
- Entferne die Halterung des Displaykabelsteckers.

## Schritt 16



- Heble den Displaykabelstecker mit dem flachen Ende des Spudgers hoch.

## Schritt 17 — Löse die Schrauben am Logic Board



- Entferne folgende Torx T5 Schrauben:
  - Eine 5,5 mm Schraube
  - Drei 2,6 mm Schrauben
  - Zwei 1,9 mm Schrauben

## Schritt 18 — Entferne das Logic Board



- Entferne das Logic Board.

---

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

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

Entsorge deinen Elektromüll [fachgerecht](#).

Hat die Reparatur doch nicht den richtigen Erfolg gebracht? Frage in unserem [Antworten-Forum](#) nach Hilfe.