MacBook Air 13" Anfang 2014 Kühlkörper austauschen

Diese Anleitung zeigt dir, wie du den...

Geschrieben von: Jeff Suovanen



Dieses Dokument wurde am 2022-12-25 02:06:05 AM (MST) erstellt.

EINLEITUNG

Diese Anleitung zeigt dir, wie du den Kühlkörper austauschen kannst.

Richte dich danach nach der Anleitung für Wärmeleitpaste, bevor du den Kühlkörper wieder einbaust.

WERKZEUGE:

- P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook Pro and Air (1)
- Spudger (1)
- T5 Torx Screwdriver (1)
- TR8 Torx Sicherheitsschraubendreher (1)
- Arctic Silver ArctiClean (1)
- Arctic Silver Thermal Paste (1)

TEILE:

- MacBook Air 13" (Mid 2013) Heat Sink (1)

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 1 — Hinteres Gehäuse



Bevor du anfängst, fahre dein MacBook herunter. Schließe das Display und lege dein MacBook mit der Unterseite nach oben auf eine weiche Unterlage.

- Benutze einen P5 Pentalobe-Schraubendreher, um folgende zehn Schrauben zu entfernen, mit denen das untere Gehäuse befestigt ist:
  - Zwei 9 mm Schrauben
  - Acht 2,6 mm Schrauben

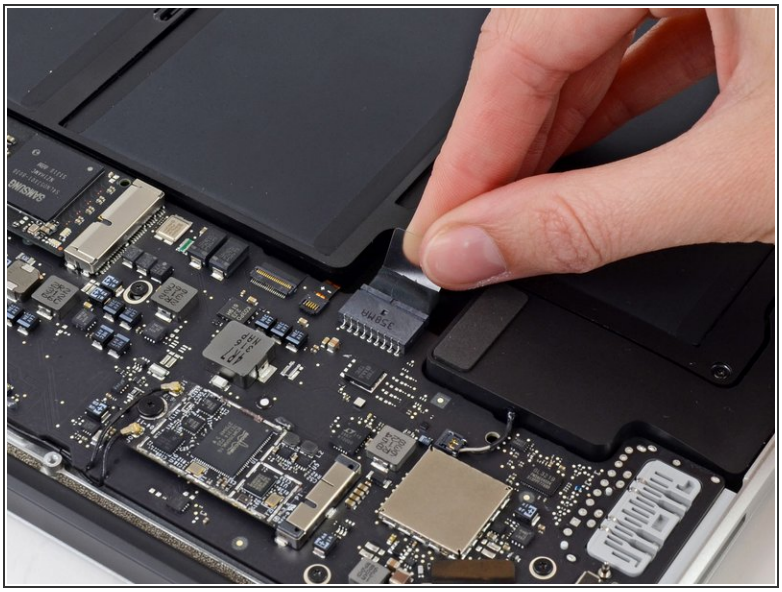
Schritt 2

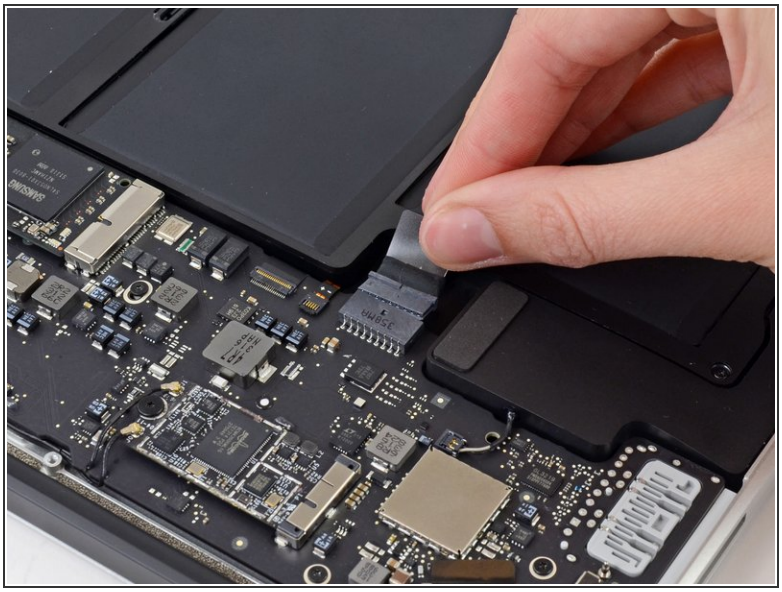


- Löse das hintere Gehäuse vom Air, indem du mit den Fingerspitzen zwischen Display und Gehäuse gehst und es nach oben ziehst.
- Entferne das hintere Gehäuse und lege es beiseite.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 3 — Akkustecker





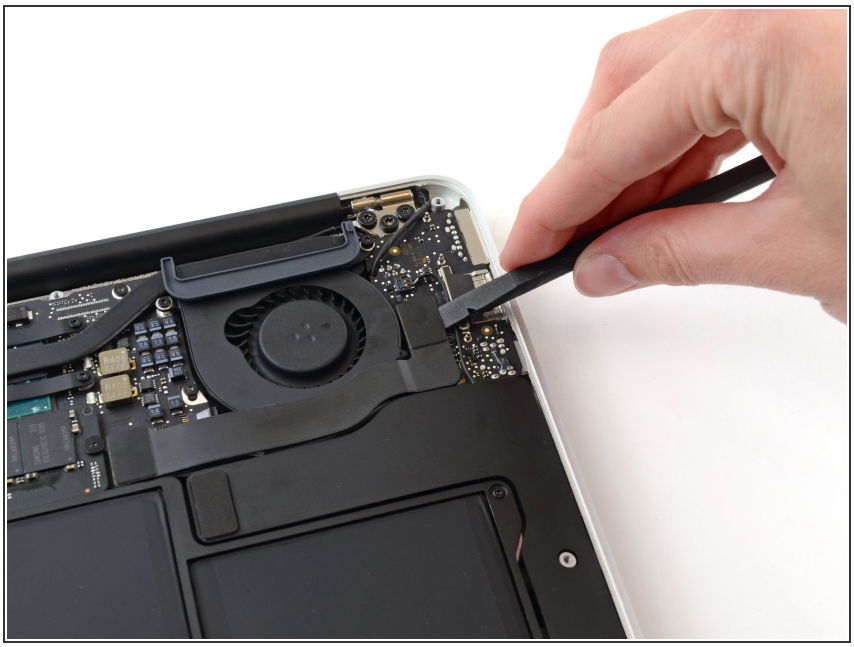
Um sicherzustellen, dass kein Strom fließt und sich das MacBook nicht einschaltet während du arbeitest, ist es empfehlenswert, den Akku abzutrennen.

- Ziehe die durchsichtige Kunststofflasche, die am Akkustecker angebracht ist, parallel zur Oberfläche der Leiterplatte in Richtung Vorderkante des Air.

Ziehe den Stecker beim Trennen nicht nach oben, du riskierst sonst eine Beschädigung des Anschlusses.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 4 — I/O Blendenkabel



- Heble den Stecker des I/O Blendenkabels mit einem Spudger aus seiner Fassung auf dem I/O Board,

Schritt 5



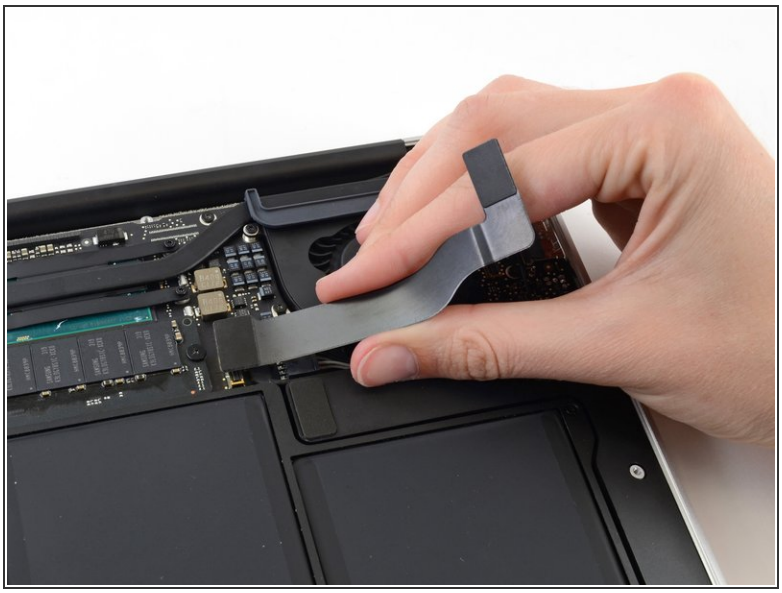
- Löse das I/O Blendenkabel vorsichtig von dem Kleber ab, mit dem es oben auf dem Lüfter angebracht ist.

  Achte beim Zusammenbau darauf, dass dieses Kabel in der richtigen Richtung eingesetzt wird. Es lässt sich auch in entgegengesetzter Richtung einbauen, dann bootet der Laptop allerdings nicht mehr.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 6



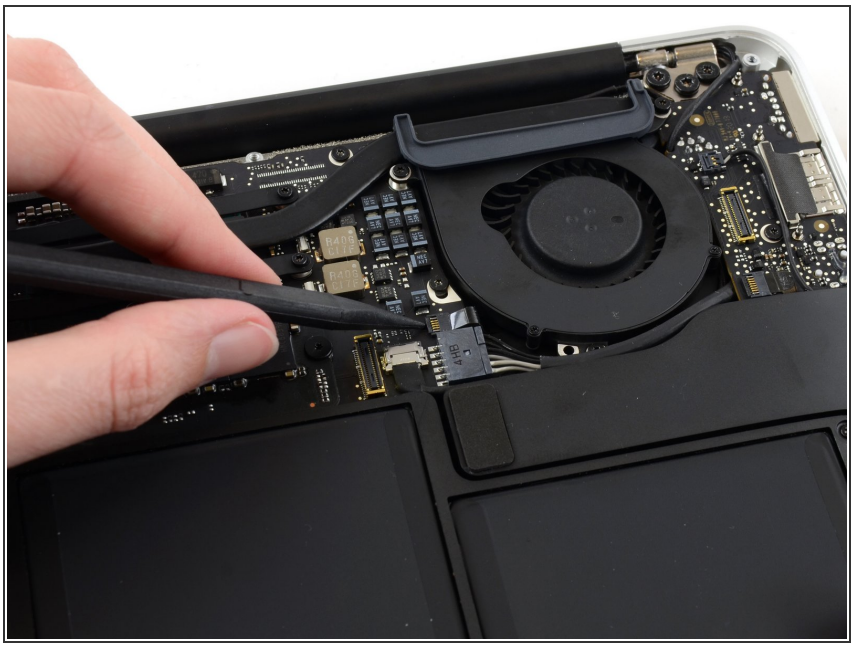


⚠ Der folgende Anschluss hat eine besonders tiefgelegte Fassung. Sei vorsichtig, wenn du ihn ablöst.

- Während du vorsichtig das I/O Blendenkabel nach oben in Richtung seines Anschlusses auf dem Logic Board ziehst, heble mit dem flachen Ende eines Spudgers abwechselnd auf beiden Seiten des Anschlusses, um ihn nach und nach aus seiner Fassung zu lösen.
- Entferne das I/O Blendenkabel.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 7 — Lüfter



- Klappe mit der Spudgerspitze vorsichtig die Halteklappe auf dem ZIF-Sockel des Lüftungskabels hoch.

⚠ Stelle sicher, dass du an der schwenkbaren Halteklappe hebelst und **nicht** an der Fassung selbst.

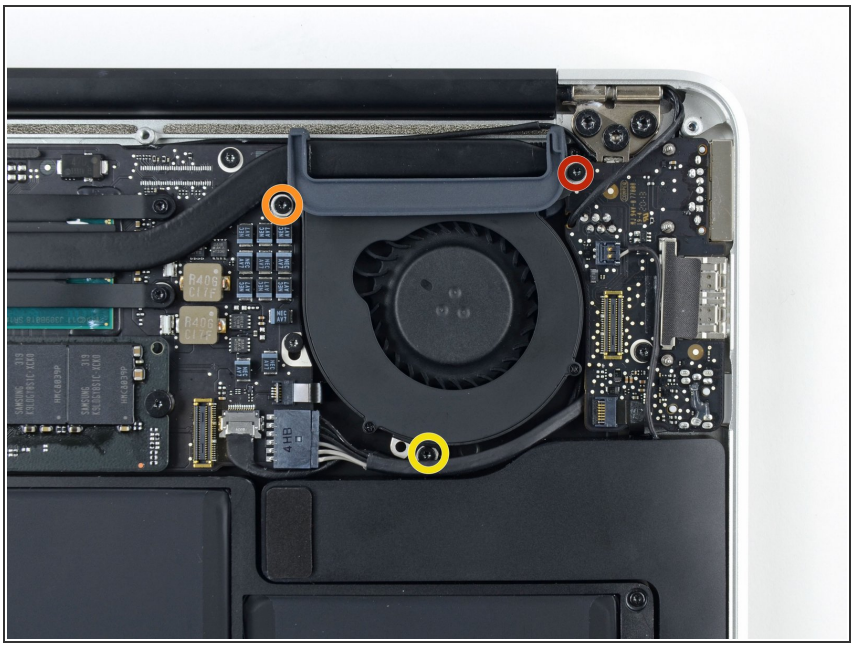
Schritt 8



- Löse die Gummidichtung vom Kleber oben auf dem Lüfter.

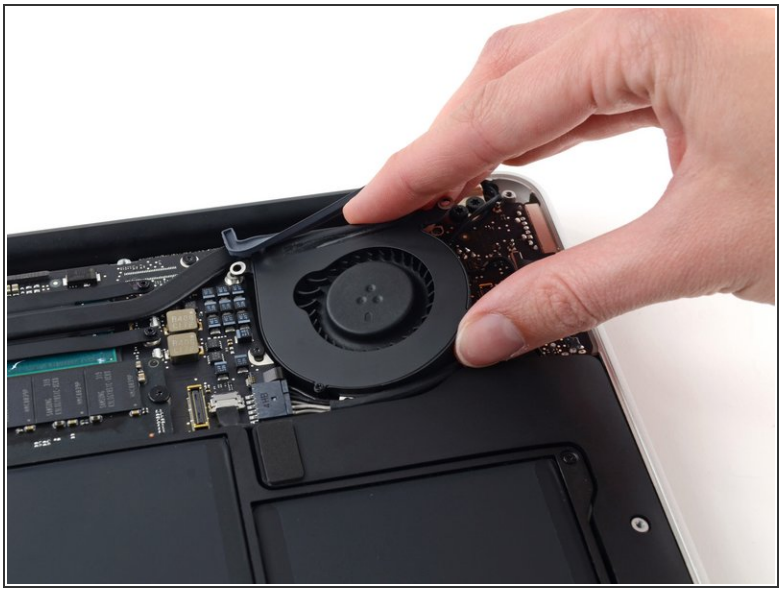
© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 9



- Entferne die folgenden drei Schrauben, mit denen den Lüfter an der oberen Schale befestigt ist:
  - Eine 3,6 mm T5 Torx Schraube
  - Eine 2,7 mm T5 Torx Schraube
  - Eine 3,6 mm T5 Torx Schraube mit einem kurzen Kopf.

Schritt 10





- Hebe den Lüfter von der I/O Board Seite her an und entferne ihn vom oberen Gehäuse.
- Das Entfernen des Lüfters bewirkt die Trennung des Lüfter-Flachbandkabels. Passe auf, dass du nirgendwo hängenbleibst.

© iFixit — CC BY-NC-SA

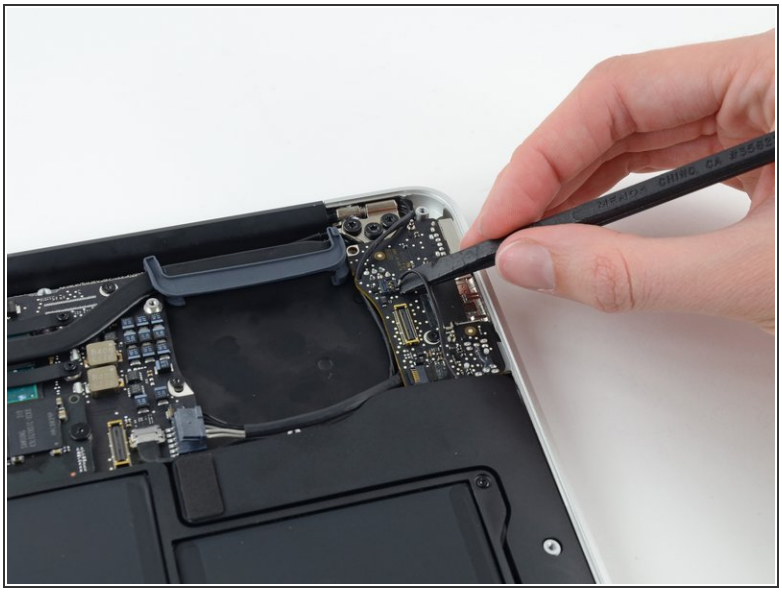
Schritt 11 — I/O Board

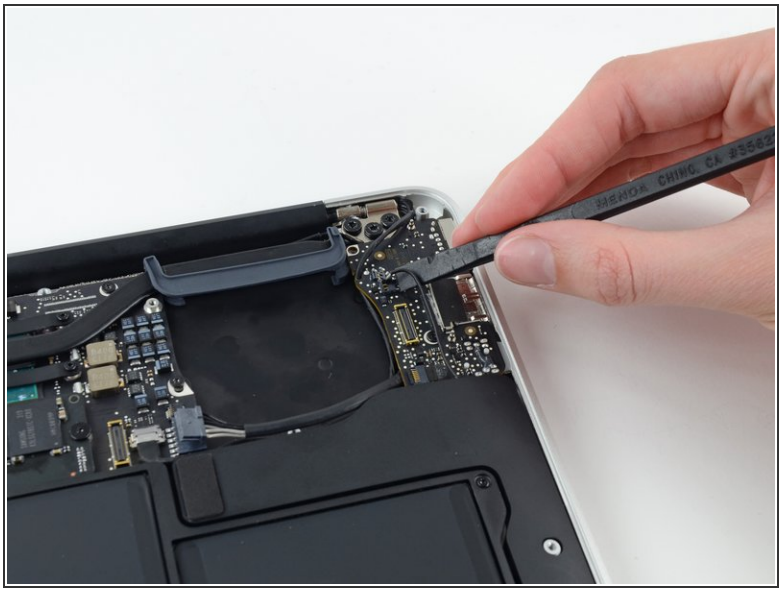


- Trenne die I/O Karte, indem du das Netzkabel aus seiner Fassung auf dem Logic Board entfernst.

Ziehe das Kabel parallel zu der Oberfläche des Logic Boards in Richtung der rechten Kante des Airs.

Schritt 12





- Heble mit dem flachen Ende eines Spudgers den Kabelstecker des linken Lautsprechers nach oben und aus der Fassung auf dem I/O Board heraus.

Setze mit dem Hebeln unter den Kabel an.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 13

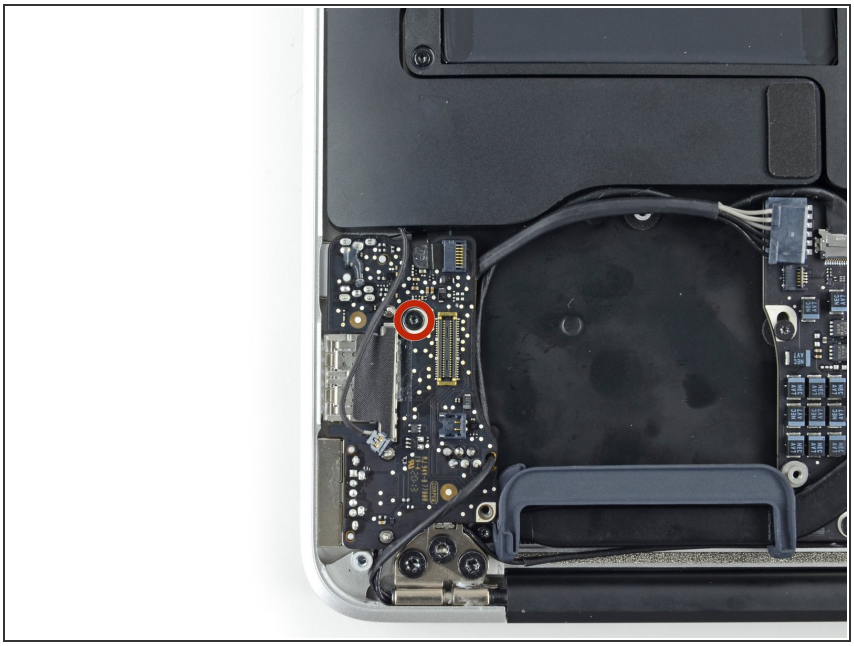




- Klappe den Halteclip des ZIF Sockels des Mikrofonflachbandkabels vorsichtig mit der Spudgerspitze nach oben.

⚠ Achte darauf, den Haltekclip umzuklappen und **nicht** den Sockel selbst.

Schritt 14

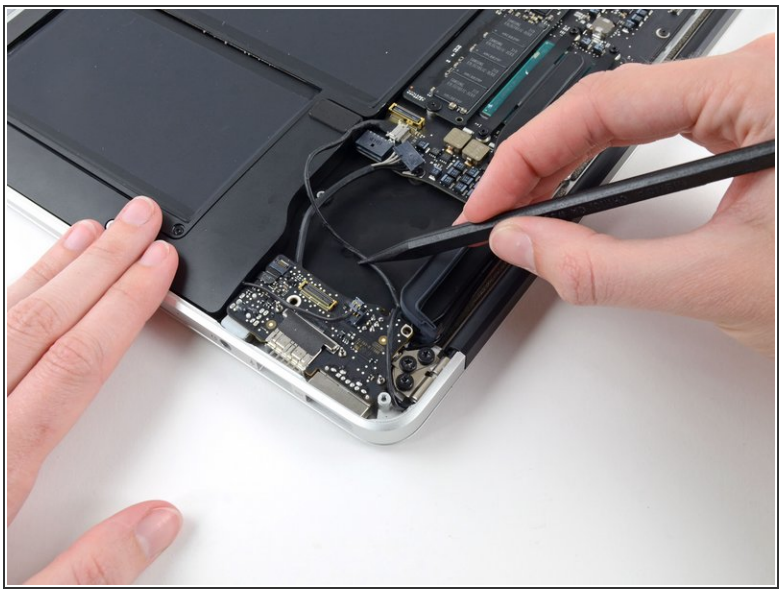


- Entferne die einzelne 3,6 mm T5 Torx Schraube, die das I/O Board am oberen Gehäuse befestigt.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 15





- Hole das Kamerakabel vorsichtig aus der Einbuchtung auf dem I/O Board und lege es mithilfe eines Spudgers so hin, dass es nicht im Weg ist.

Schritt 16



- Hebe das I/O Board vorsichtig von der Ecke, die am nahesten am Logic Board ist, her an und entferne sie vom oberen Gehäuseteil.
- Beim Entfernen des I/O Boards wird auch das Mikrofonflachbandkabel getrennt. Achte darauf, dass es sich nicht verhakt.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 17 — Kühlkörper



- Entferne die zwei 4,9 mm T8 Torx Schrauben, die den Antennenkabelhalter im linken Displayscharnier des oberen Gehäuses befestigen.

Schritt 18

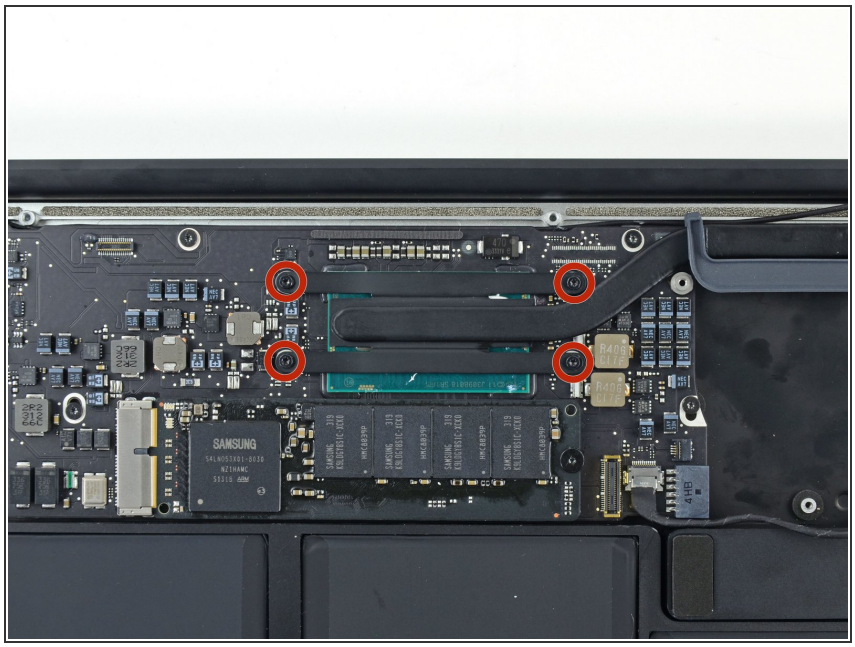


- Schiebe den Halter des Antennenkabels aus dem Weg und entferne die einzelne 3 mm Torx T5

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schraube, welche den Kühlkörper am oberen Gehäuse befestigt.

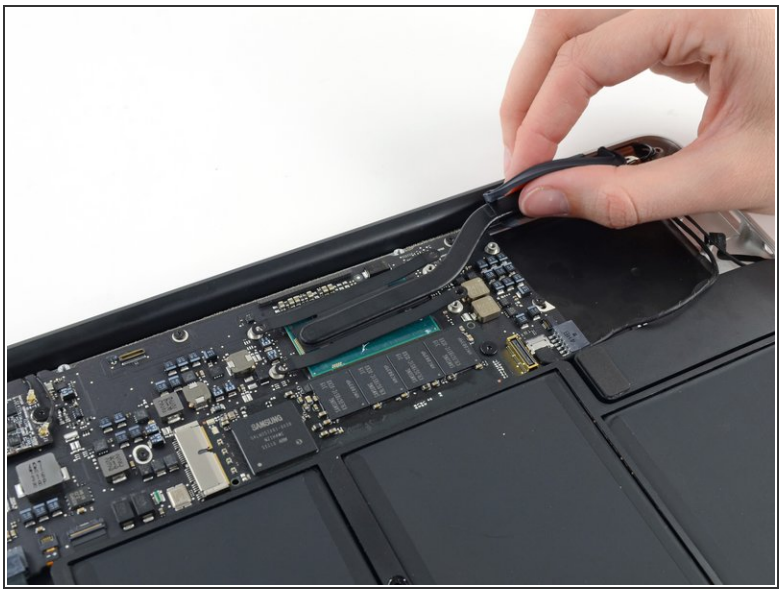
Schritt 19

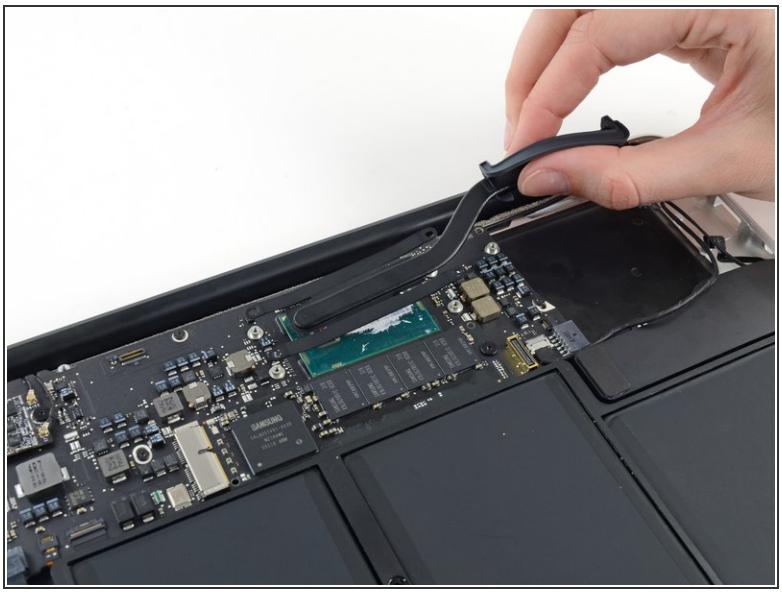


- Entferne die vier 2,5 mm Torx Schrauben, welche den Kühlkörper am Logic Board befestigen.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 20





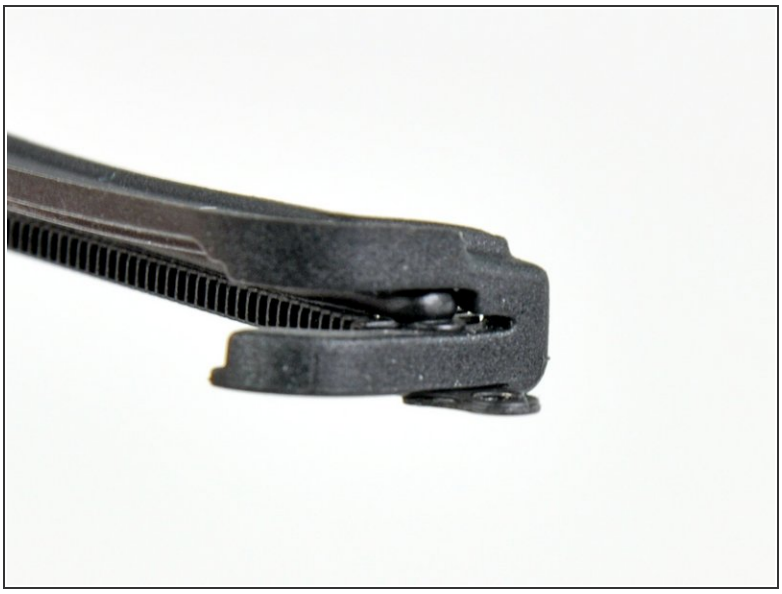
Wenn der Kühlkörper noch am Logic Board zu hängen scheint, obwohl alle fünf Schrauben entfernt wurden, dann kannst du ihn mit einem Spudger vorsichtig von den Kontaktflächen zur CPU und GPU ablösen.

- Entferne den Kühlkörper vom Logic Board.

Bringe beim Zusammenbau eine neue Schicht von Wärmeleitpaste auf. Wenn du das noch nie durchgeführt hast, hilft dir unsere Anleitung dabei.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 21





- Bringe beim Zusammenbau die Dichtung wie gezeigt am Kühlkörper an.
- Das Ende der Dichtung muss in die Vertiefung am Kühlkörper passen, es sollte nicht unter der Lasche am Kühlkörper abschließen, die auf dem Logic Board aufliegt.
- Achte darauf, dass die kleine eingeformte Noppe in der Gummidichtung in den Einschnitt in der oberen rechten Ecke des Logic Boards passt.

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

© iFixit — CC BY-NC-SA