



MacBook Air 11" Mitte 2012 Kühlkörper austauschen

Austausch des Kühlkörpers am Mitte 2011 MacBook Air 11".

Geschrieben von: Andrew Optimus Goldheart



EINLEITUNG

Hier wird gezeigt, wie du den Kühlkörper austauschen oder neue Wärmeleitpaste auftragen kannst.



WERKZEUGE:

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



TEILE:

- [MacBook Air 11" \(Mid 2011/Mid 2012\) Heat Sink](#) (1)

Schritt 1 — Gehäuseunterteil



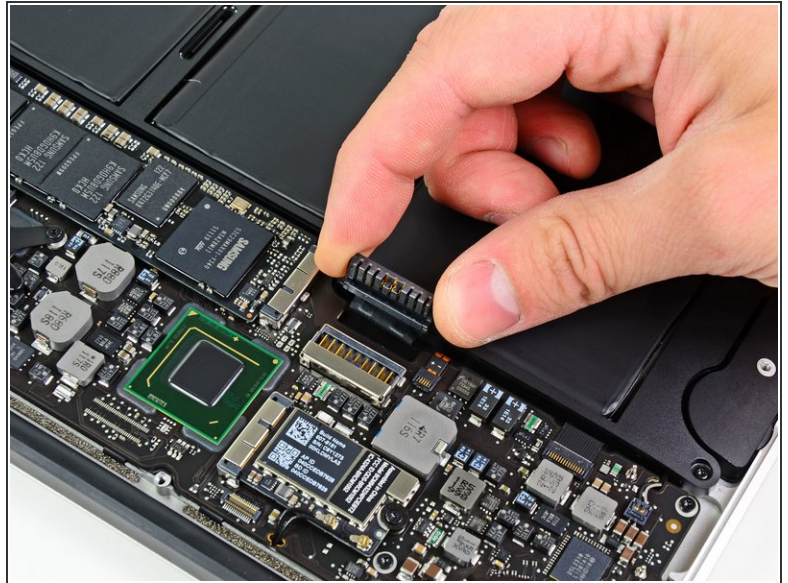
- ❗ **Schalte den Computer aus. Lege ihn auf eine weiche Oberfläche mit der Vorderseite nach unten.**
- **Entferne folgende Schrauben:**
 - Zwei 8mm 5-point Pentalobe Schrauben
 - Acht 2,5 mm 5-point Pentalobe Schrauben
- ❗ **Den speziellen Schraubendreher für die 5-point Pentalobe Schrauben findest du [hier](#).**

Schritt 2



- **Zwänge deine Finger zwischen Display und Gehäuseunterteil und ziehe nach oben, damit es sich vom Air löst.**

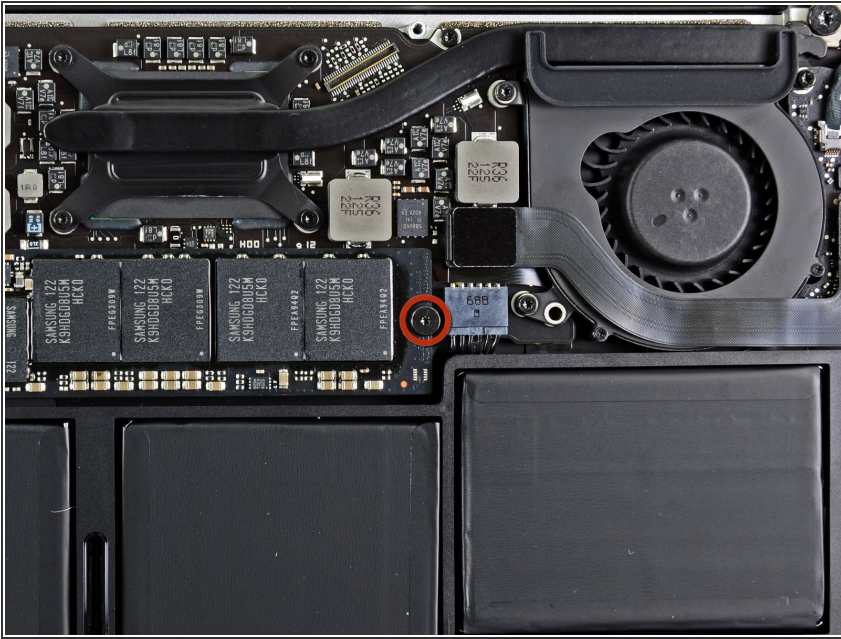
Schritt 3 — Akku



! In diesem Schritt wirst du den Akku abtrennen, um Kurzschlüsse an irgendwelchen Komponenten während der Reparatur zu vermeiden.

- Hebele mit dem flachen Ende eines Spudgers die beiden kurzen Seiten des Akkusteckers nach oben, um ihn von seinem Anschluss auf dem Logic Board zu lösen.
- Biege das Akkukabel etwas weg vom Logic Board, so dass sich der Stecker nicht wieder versehentlich mit dem Anschluss verbinden kann.

Schritt 4 — Solid-State Drive (SSD Laufwerk)



- Entferne die einzelne 2,9 mm Torx T5 Schraube, welche die SSD am Logic Board befestigt.

Schritt 5



- Hebe die SSD vorsichtig an dem freien Ende mit dem Spudger hoch, und zwar gerade nur soweit, dass du sie mit der anderen Hand fassen kannst.



Hebe das Ende der SSD nicht zu weit hoch.

- Ziehe das Laufwerk aus seinem Anschluss und entferne es vom Logic Board.



Achte beim Zusammenbau darauf, dass die SSD richtig sitzt, bevor du die Halteschraube wieder eindrehst.

Schritt 6 — I/O Board Kabel



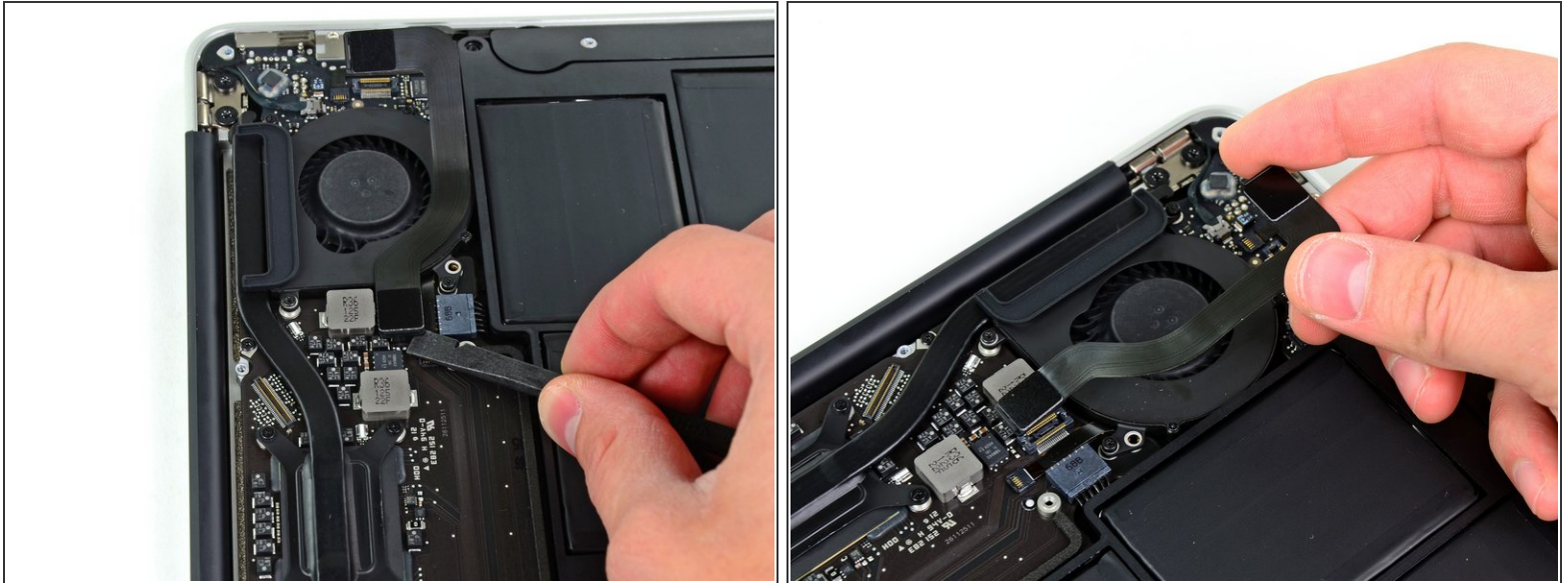
- Heble den Stecker des I/O Board Kabels mit einem Spudger aus seinem Anschluss auf dem I/O Board.

Schritt 7



- Löse das I/O Board Kabel vorsichtig von dem Kleber ab, mit dem es am Lüfter festgeklebt ist.

Schritt 8



- Hebe den I/O Board Stecker mit dem flachen Ende des Spudgers hoch und aus seinem Anschluss auf dem Logic Board.
- ⚠ Achte darauf, beim Ablösen des Steckers nur gerade nach oben zu ziehen. Der Anschluss sitzt sehr tief im Logic Board; wenn du an der Seite hebelst, könntest du das Logic Board beschädigen.
- Entferne das I/O Board Kabel.

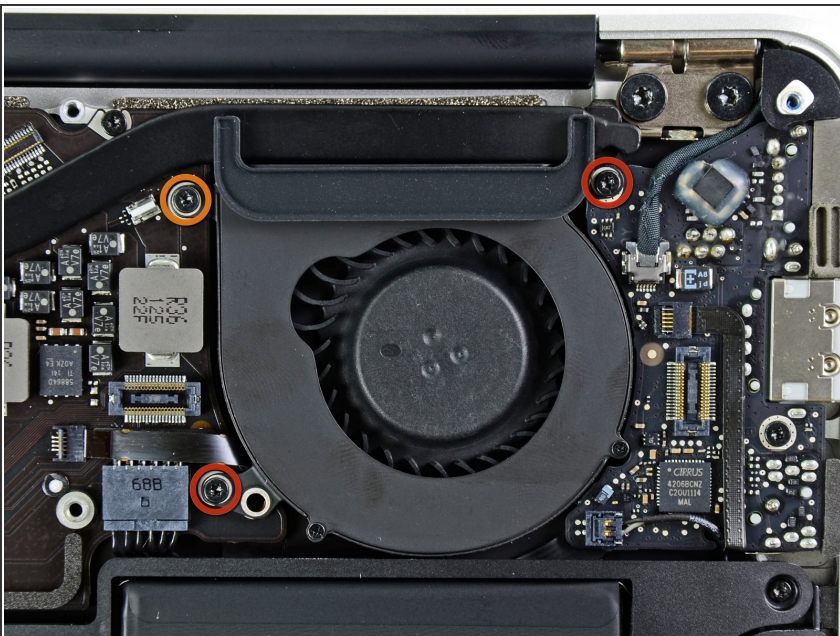
Schritt 9 — Lüfter



- Klappe mit der Spudgerspitze vorsichtig den Sicherungsbügel am ZIF-Anschluss des Lüfterkabels hoch.

⚠ Achte darauf, nur am scharnierartigen Sicherungsbügel zu hebeln, **nicht** am Anschluss selbst.

Schritt 10



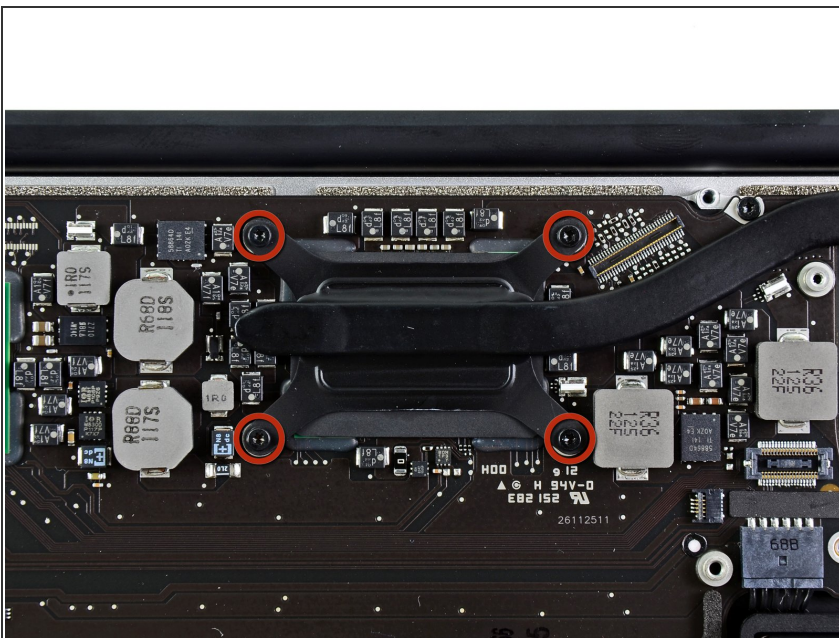
- Entferne folgende drei Torx T5 Schrauben, welche den Lüfter am oberen Gehäuse befestigen:
 - Zwei 5,2 mm Schrauben
 - Eine 3,6 mm Schraube

Schritt 11



- Hebe den Lüfter aus dem oberen Gehäuse und ziehe vorsichtig das Flachbandkabel zum Lüfter aus seinem Anschluss, während du ihn aus dem Air entfernst.

Schritt 12 — Kühlkörper



- Entferne die vier 2,5 mm Torx T5 Schrauben, welche den Kühlkörper am Logic Board befestigen.

Schritt 13



- ⓘ Wenn der Kühlkörper noch am Logic Board festzuhängen scheint, obwohl alle vier Schrauben entfernt wurden, dann kannst du ihn mit einem Spudger vorsichtig von den Kontaktflächen zu 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.

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