



## Tutorial: iMac 27 Zoll (late 2009) SSD Umbau:

In diesem Tutorial beschreibe ich euch, wie ihr euren iMac 27 Zoll (late 2009) mit einer SSD bestücken könnt, um einen wahnsinnigen Geschwindigkeitsschub beim Lesen und Schreiben zu erhalten, Programme und Dateien sind sofort geöffnet und vor allem gibt es keinerlei bewegliche Teile in einer SSD, so dass keine Wärme und keine Vibrationen entstehen – kurzum: ein perfekt, schnelles und lautloses Unterfangen.



### Was wird benötigt?

- iMac 27 Zoll (late 2009) z.B. i5 oder i7
- SSD ( am besten eine OCZ oder Intel)
- Saugheber / Glasheber
- Druckluft-Spray
- Torx 10 Schraubenzieher
- Flache Zange / Pinzette
- optional Gummiheber
- optional Optical Bay oder 2,5 Zoll -> 3,5 Zoll Adapter
- keine zwei linke Hände
- Wissen, was man macht!



**Nun geht's los:**

iMac auf eine sichere und große Fläche mit dem Display nach oben legen.



Nun die Glasheber an der Oberkante des Displays anbringen, also auf der Seite, wo die iSight sitzt, dann mit leichtem Kraftaufwand die Scheibe nach oben ziehen, sie wird nur durch Magneten gehalten.

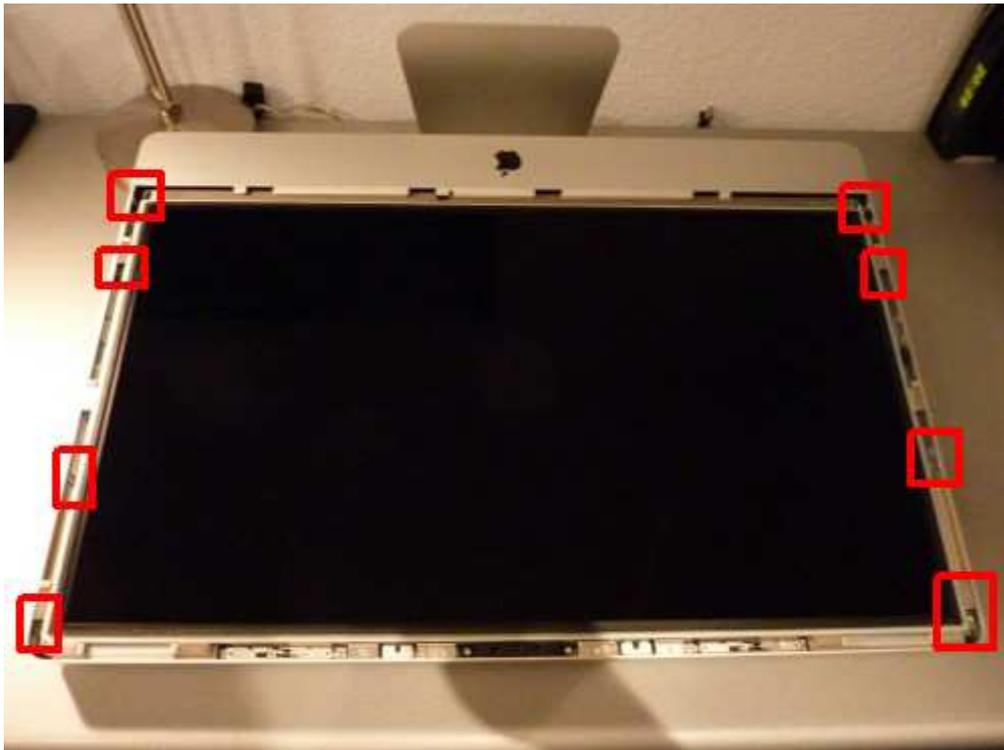
Keine Sorge, die Scheibe ist durch einen stabilen Rahmen gefestigt! Aus eurer Sicht hinten ist die Scheibe nur eingesetzt, zieht sie beim Hochziehen also leicht zu euch weg.



Nun legt die Scheibe sicher ab und ihr seht das wirkliche Display.



An den rot markierten Stellen sitzen die 8 Torx Schrauben, die bitte entfernen.



Nun nehmt am besten einen Gummiheber oder ähnliches um das Display aus dem Gehäuse zu hebeln, hier wieder an der Seite der iSight.

Hinweis: scharfe Kanten, Schneidefahr!



Bevor ihr nun weiter das Display hochdrückt, beachtet folgendes:



Direkt vorne rechts sitzt das erste Flachbandkabel, welches aus der Steckverbindung vom Board gelöst werden muss, dazu nehmt am besten eine Flachzange oder flache Pinzette. Ist das Kabel gelöst, gibt es hinten das nächste zu lösende Kabel, welches aber per Stecker verbunden ist.



Nun das dritte zu lösende Kabel, ebenfalls Stecker:



Und am Ende das vierte Kabel (Stecker) lösen:



Noch ein paar Hinweise zusätzlich:

Ich habe einen Stift zwischen Gehäuse und Display gestellt, damit ich Platz hatte und die Kabel besser lösen konnte.



Nachdem nun alle 4 Kabelverbindungen gelöst sind, könnt ihr das Display herausheben. Bitte sicher weglegen! Nun ist die Sicht frei auf das Innere vom iMac.



An dieser Stelle gibt es nun 2 Wahlmethoden, möchtet ihr die SSD anstelle der Festplatte einbauen, so müsst ihr diese nur mit 4 Schrauben entfernen und die SSD am besten mit 2,5 Zoll auf 3,5 Zoll Adapterblechen fixieren. Wichtig ist jedoch noch der Temperaturstecker der bisherigen HDD, hier kann ich keine einheitliche Lösung präsentieren, da Apple je nach Verfügbarkeit Festplatten von Seagate, Western Digital und ... einsetzt, diese jedoch alle einen unterschiedlichen Temp-Stecker mit anderen Pinbelegungen besitzen. Ich bitte euch für diesen Fall google zu Rate zu ziehen, dort sind die Stecker leicht zu finden und wie man per Überbrückung diesen Stecker bei der Nutzung mit einer SSD schalten kann. Wird der Stecker nicht überbrückt, läuft der HDD-Lüfter immer auf Vollast und das wünscht sich wohl keiner.

Ich persönlich möchte jedoch das Superdrive ausbauen und dafür die SSD nutzen, ein DVD-Laufwerk kann ich später weiterhin per USB betreiben. Bei dieser Methode muss jedoch eins beachtet werden, das Superdrive kann nicht einfach entfernt und die SSD angesteckt werden, da das Superdrive keinen normalen SATA und Strom-Anschluss besitzt, ich bin mir nicht sicher, aber es ist wohl Mini-SATA.

Bei ifixit.com könnt ihr jedoch einen Rahmen inkl. Adapter bestellen, bald bestimmt auch in deutschen Shops.

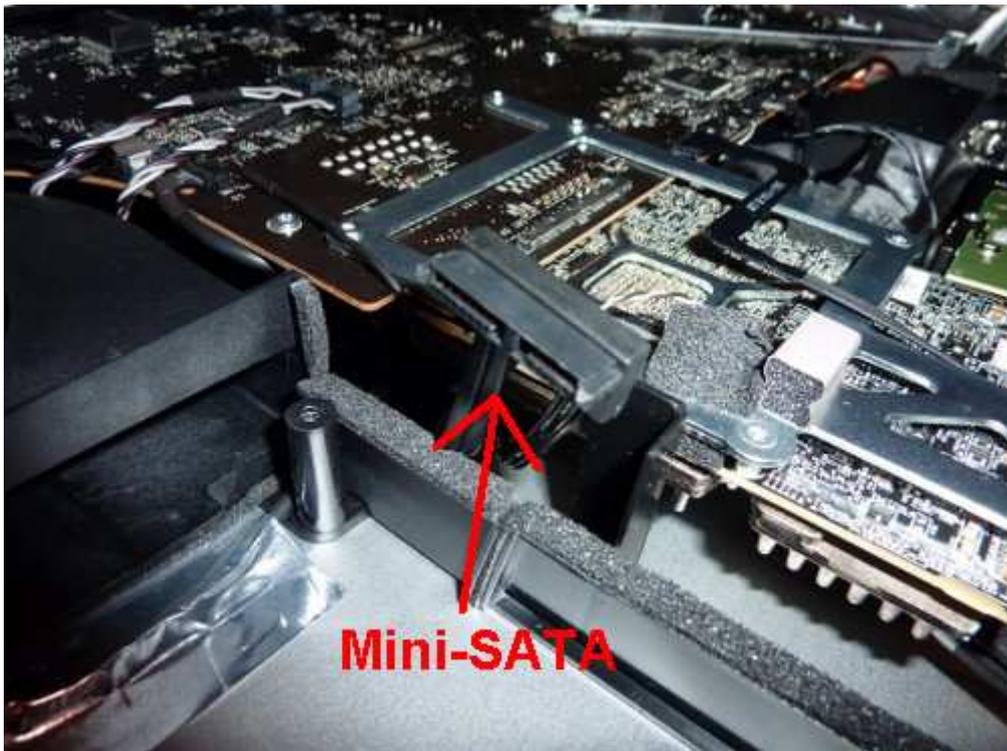


Dieser 12,7mm Adapter paßt perfekt anstelle des Superdrives, in den Rahmen wird die SSD (max. 9,5mm Höhe) verbaut, vorher jedoch das Superdrive ausbauen:



Am Superdrive sitzt ein Aufkleber mit einem Temperatur-Sensor, dieser ist nur geklebt und kann leicht abgezogen werden, danach kann das Drive mit 4 Schrauben einfach und mühelos entfernt werden.





So, nachdem ihr nun das Superdrive ausgebaut habt, die SSD in den Rahmenadapter und diesen dann wieder in den iMac verbaut habt, klebt den Temperatursensor auf den Rahmen, nun alles in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

Wichtig ist jedoch eins, sobald das Display wieder eingesetzt ist, die 8 Torx-Schrauben festgezogen und die Scheibe angebracht werden soll, nutzt auf jeden Fall Druckluft-Spray, ohne dieses beginnt den Umbau gar nicht erst, da sich am Display und an der Scheibe Staub angesammelt hat, diesen müsst ihr mit der Druckluft entfernen, bitte niemals pusten, zu schnell landet da Feuchtigkeit auf dem Glas. Ich nutze das Spray immer kurz am Anfang vor dem Ansetzen, dann lasse ich meist einen Spalt noch offen und sprühe seitlich hinein. Ist der Staub entfernt, am besten eine helle Lampe nutzen um dies zu prüfen, könnt ihr die Scheibe absetzen und die Magneten erledigen den Rest. Beachtet bitte, dass jeglicher Staub zwischen Display und Scheibe später wie eine Art Pixelfehler aussieht, dieser schimmert als Regenbogen und ist absolut störend.

## Nun geht's mit der Installation los:

Startet je nach Methode die Mac OS Install-DVD von dem bestehenden oder einem externen Laufwerk.



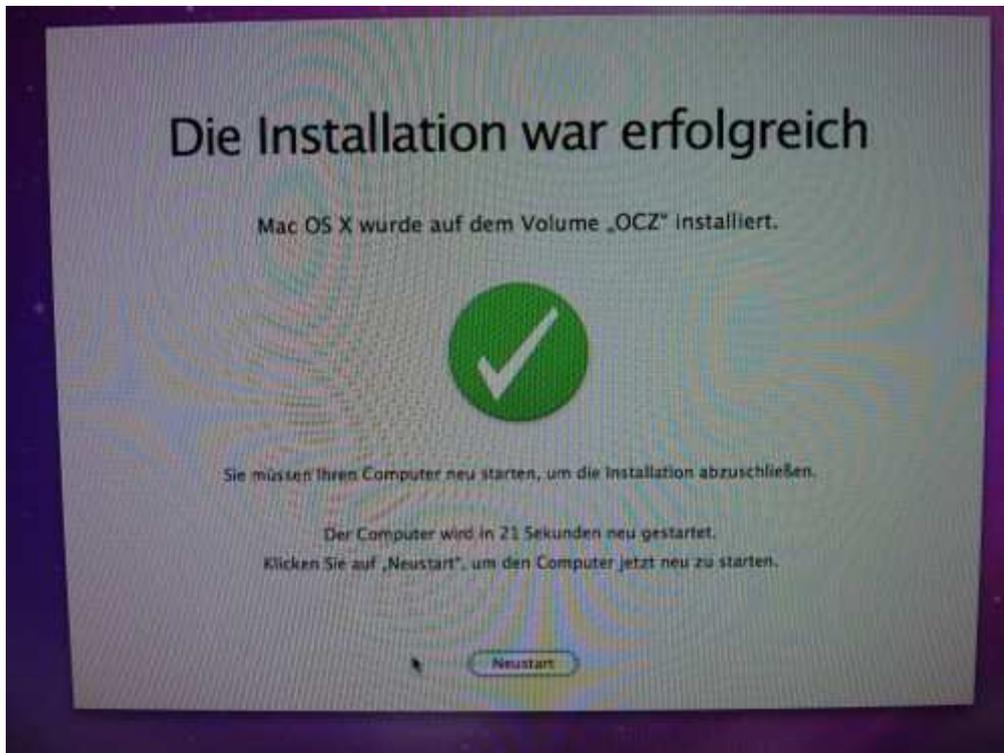
Über das Festplatten-Dienstprogramm solltet ihr eure SSD einrichten, hier noch die Anmerkung, dass möglichst keine Firmware auf der SSD enthalten sein soll, die TRIM unterstützt, ich für meinen Teil habe demnach die OCZ Vertex 1.41 vorab geflashed.

Nun erhaltet ihr die Auswahl zur Installationsfestplatte/partition:



Diese bestätigen und Installation wählen.

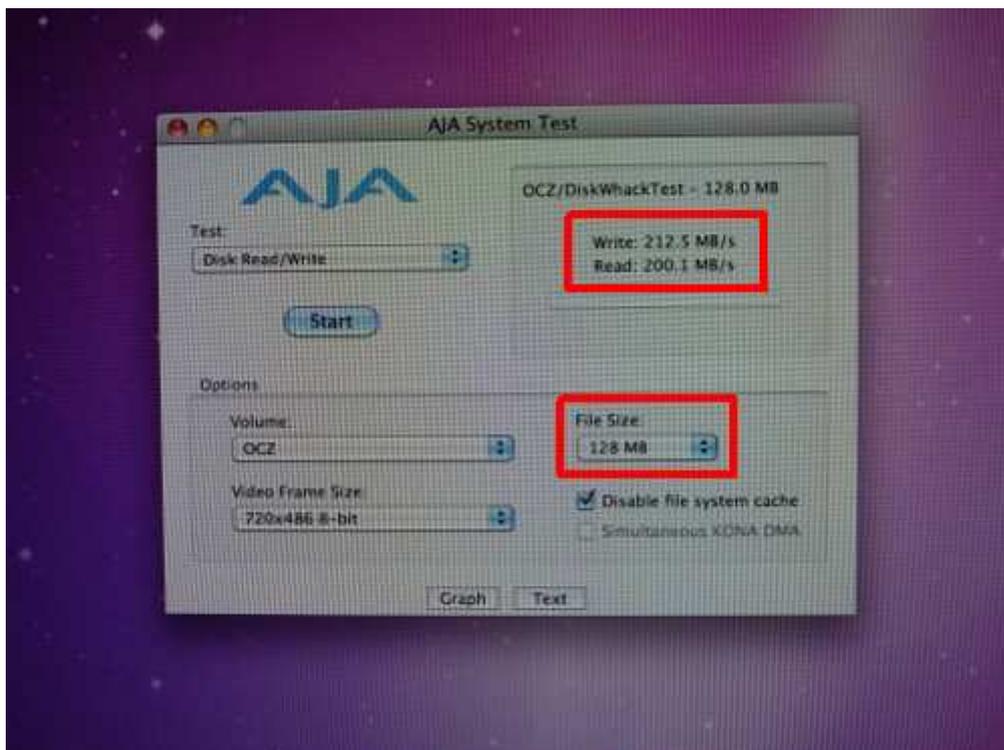




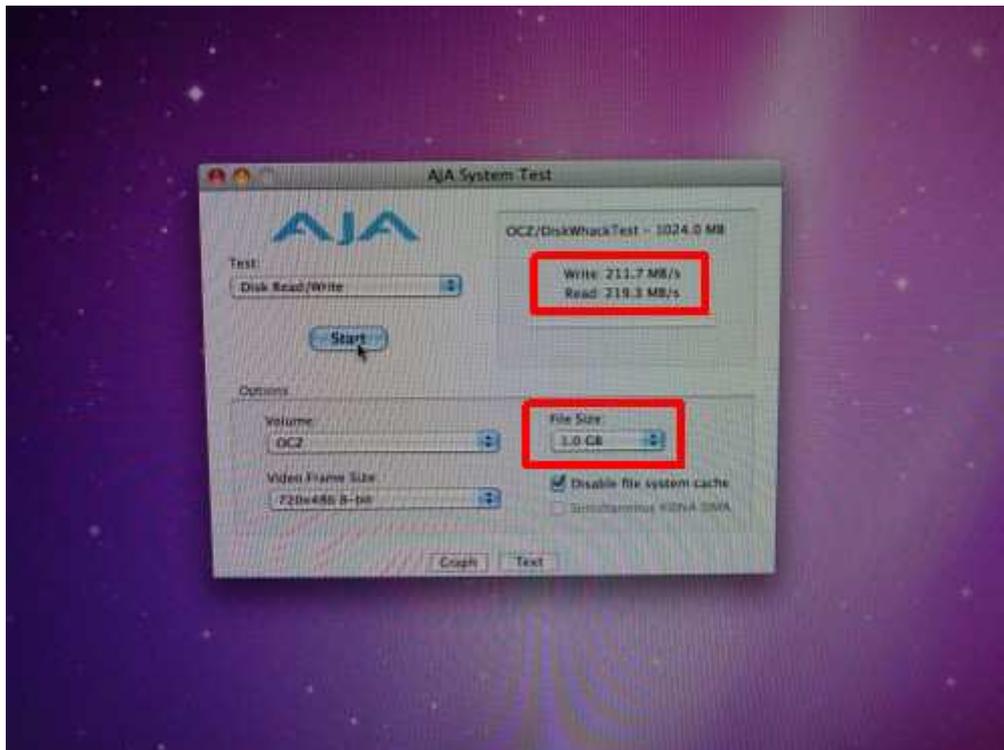
### So – und nun die Fakten:

Hier habe ich nun nach erfolgreicher Installation einige Tests durchgeführt, ich denke, dass diese Werte für sich sprechen.

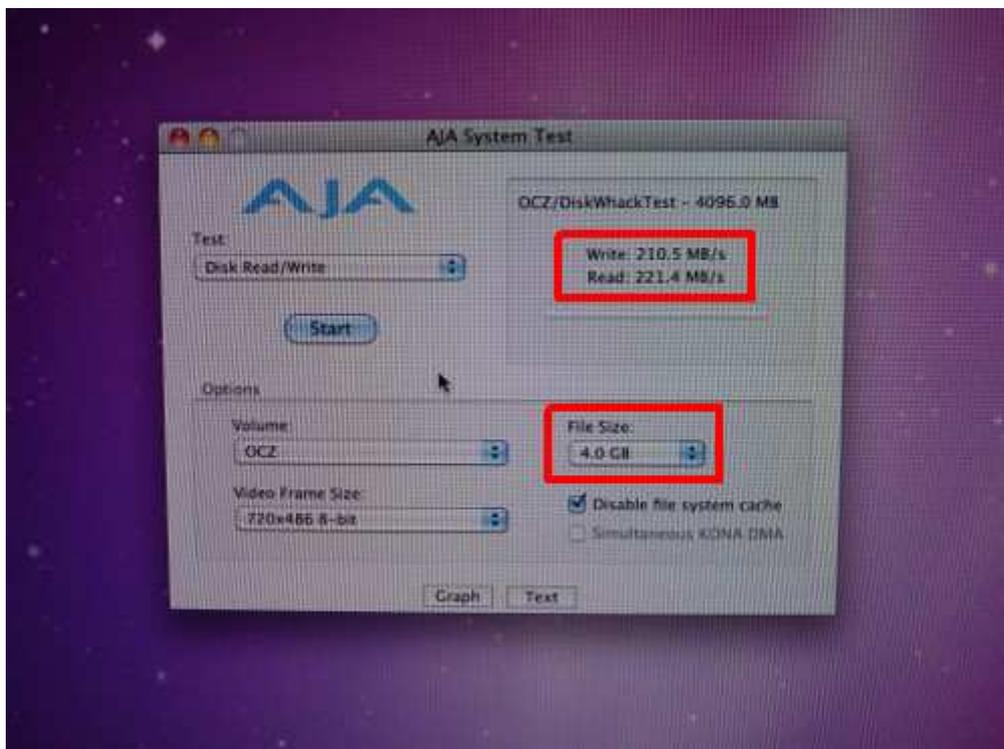
File Size 128MB: Schreiben 212,5 MB/s – Lesen 200,1 MB/s



File Size 1GB: Schreiben 211,7 MB/s – Lesen 219,3 MB/s



File Size 4GB: Schreiben 210,5 MB/s – Lesen 221,4 MB/s



Viel Spaß bei eurer Montage!



**Anmerkung:**

**Diese Anleitung habe ich nur zu Testzwecken/Anschauung geschrieben und online gestellt, jegliche Beschädigungen, Misserfolge oder dergleichen an iMac und anderer Hardware gehen nicht zu meinen Lasten, jeder ist für dies und sich selber verantwortlich.**

***BILDERKLAU UND COPY & PASTE SIND NICHT GESTATTET !!!!***

***DIE WEITERGABE IM GANZEN IST GESTATTET, ABER NUR MIT QUELLENANGABE ZU DOOSTER !!!***

*Dieses Tutorial wurde von wildblick für <http://www.dooster.de> geschrieben.  
Eine Weitergabe und das Anbieten ist erwünscht, jedoch nicht auszugsweise, sondern nur im Ganzen.  
@2009*

