

# GIGABYTE Z390 DESIGNARE -Ram instabil

**Beitrag von „StevePeter“ vom 24. August 2020, 18:09**

Hallo,

folgendes Problem:

**GIGABYTE Z390 DESIGNARE mit i9 9900K und GSkill 64GB 3400-14 Trident Z(4x 16GB Kit) läuft mit Standard Einstellungen 2133MHz stabil.**

Möchte ich jedoch das XML-Profil1 (3200MHz) verwenden, stürzt der Rechner schon beim booten ab, und startet dann mit 2133MHz neu.

Habe nun den Lieferant angeschrieben und folgende Antwort bekommen:

"Laut Herstellerangaben von Intel auf unserer Homepage ist zu erkennen, dass der CPU nur DDR4-2666 unterstützt und somit mit dem XMP Profil abstürze verursacht. Es handelt sich hierbei somit um einen betrieb Außerhalb der Herstellerspezifikation, wie bereits erwähnt.

Wir gehen somit davon aus, dass hier kein defekt vor liegt, wir bitten um Verständnis."

Ist das möglich/ kann das sein? Manche hier im Forum Takten doch bestimmt auch höher?

Gruß, und Gesund bleiben,

Steeve

---

**Beitrag von „JimSalabim“ vom 24. August 2020, 18:31**

Ich hatte schon 3600er RAM drin (ebenfalls mit dem i9 9900K) und der lief mit XMP-Profil 1 völlig problemlos. Mein jetziger 3200er läuft ebenfalls ohne Probleme. Der läuft sogar noch weiter hochgetaktet problemlos. Ich würde auch behaupten, dass die meisten hier den RAM schneller als 2666 MHz (und mit XMP-Profil) betreiben.

Einen 4200er-RAM von GSKill finde ich allerdings nicht auf der Kompatibilitätsliste des Mainboards (oder hast du dich da vertippt?). Möglicherweise bekommst du ihn ja mit

bestimmten Einstellungen zum Laufen, aber da kann ich dir leider nicht weiterhelfen, bin kein RAM-Experte.

---

### **Beitrag von „al6042“ vom 24. August 2020, 18:37**

Es ist immer darauf zu achten, ob der RAM auch in der QVL-Liste des Mainboards aufgeführt wird.

[https://download.gigabyte.com/...z390-designare\\_200103.pdf](https://download.gigabyte.com/...z390-designare_200103.pdf)

---

### **Beitrag von „StevePeter“ vom 24. August 2020, 18:47**

Sorry, Schreibfehler: Ram ist GSKILL F4-3400C16Q2-64GTZ

---

### **Beitrag von „JimSalabim“ vom 24. August 2020, 19:06**

OK, alles klar. Dein RAM taucht auf der Liste auf. Mach doch mal nen RAM-Test.

Ich hab bei mir MemTest86 in die OpenCore-Tools rein. Lad dir das doch mal runter:

<https://www.memtest86.com/downloads/memtest86-usb.zip>

Erstell dir erstmal nen Ordner "memtest86" im Ordner EFI/OC/Tools auf deiner EFI-Partition.

Die Datei memtest86-usb.img aus der verlinkten ZIP-Datei erstmal doppelklicken, dann aus dem gemounteten Image ("NO NAME") den Inhalt des Ordners EFI/BOOT in den gerade neu erstellten Ordner "memtest86" auf deiner EFI-Partition kopieren. Das sollte dann so aussehen:

ACPI	16.08.20, 16:32	--	Ordner
bootstrap	18.08.20, 01:03	--	Ordner
config.plist	Heute, 18:58	22 KB	Property-List
Drivers	18.08.20, 01:03	--	Ordner
Kexts	17.08.20, 20:39	--	Ordner
OpenCore.efi	17.08.20, 20:40	437 KB	Dokument
Resources	16.08.20, 16:32	--	Ordner
Tools	Heute, 18:59	--	Ordner
CFGLock.efi	31.05.20, 16:11	13 KB	Dokument
memtest86	Heute, 18:59	--	Ordner
Benchmark	07.08.20, 23:38	--	Ordner
blacklist.ctg	07.08.20, 23:38	4 KB	BlobList-Dokument
BOOTIA32.efi	07.08.20, 23:38	1,3 MB	Dokument
BOOTX64.efi	07.08.20, 23:38	1,3 MB	Dokument
msd9.png	07.08.20, 23:38	7 KB	PNG-Bild
usbport.bin	07.08.20, 23:38	2,4 MB	MacBin...-Archiv
OpenShell.efi	17.08.20, 20:40	1 MB	Dokument
ResetSystem.efi	17.08.20, 20:40	8 KB	Dokument
VerifyMacE2.efi	17.08.20, 20:40	9 KB	Dokument

Dann in der config.plist unter Misc->Tools eintragen:

Misc	Dictionary	0 Items
ElfsOverride	Array	0 Items
Boot	Dictionary	10 Items
Debug	Dictionary	0 Items
Entries	Array	1 Item
Security	Dictionary	11 Items
Tools	Array	0 Items
Item 0	Dictionary	0 Items
Item 1	Dictionary	0 Items
Item 2	Dictionary	0 Items
Item 3	Dictionary	0 Items
Arguments	String	memtest86
Auxiliary	Boolean	YES
Comment	String	Memory testing utility
Enabled	Boolean	YES
Name	String	memtest86
Path	String	memtest86/BOOTX64.efi
MYNAME	Dictionary	0 Items
PlatformInfo	Dictionary	0 Items
UEFI	Dictionary	0 Items

Dann kannst du das Ding aus dem OpenCore-Menü raus starten, nachdem du dort die Leertaste gedrückt hast (um die Auxiliary-Einträge sichtbar zu machen).

Ansonsten kannst du alternativ auch mal ab hier lesen:

[Gigabyte Z390 DESIGNARE: OpenCore-EFI-Ordner und Anleitung](https://www.hackintosh-forum.de/forum/thread/50042-gigabyte-z390-designare-opencore-efi-ordner-und-anleitung)

## Beitrag von „Erdenwind Inc.“ vom 31. August 2020, 00:03

3600er liefern bei mir auch einwandfrei! Vengeance RGB Pro

## Beitrag von „g-force“ vom 31. August 2020, 06:18

Ist das aktuelle BIOS drauf? <https://www.gigabyte.com/de/Mo...0/support#support-dl-bios>

---

### **Beitrag von „Toskache“ vom 31. August 2020, 08:29**

Ich hatte mal die gleichen Symptome nach einem Kühler-Tausch. Da lag es daran, dass ein Riegel nicht 100%ig eingerastet war. Ohne XMP war alles kein Problem, aber mit XMP ging nix. Beim "Nachdrücken" aller Riegel hat es bei einem "klick" gemacht und alles lief wieder...

---

### **Beitrag von „StevePeter“ vom 31. August 2020, 17:51**

[g-force](#) aktuelles Bios ist schon lange drauf.

[Toskache](#) Speicherriegel habe ich auch schon "quer Beet" getauscht.

---

### **Beitrag von „JimSalabim“ vom 31. August 2020, 17:52**

Hast du memtest86 schon durchgeführt?

---

### **Beitrag von „g-force“ vom 31. August 2020, 21:10**

Ich habe heute auf der Arbeit (ich baue, installiere und teste PCs berufsmäßig) ein "Problemkind" mit Z390 und 4x 8 GB RAM gehabt. CPU war glaube ich eine I9-9900K.

Das Teil sollte overclocked werden von 3,6 auf 4,8 Multi - mit 4 RAM einfach keine Chance. Erst das Umrüsten auf gleichwertige 2x 16 GB machte den Rechner so stabil, daß sogar ein Multi von 51 problemlos lief. Ein erfahrener Kollege erklärte mir, daß das Board (allgemein, nicht nur dieses Mainboard) beim Übertakten Probleme hat, alle 4 RAM ausreichend mit Spannung zu versorgen - mit 2 RAM klappt es.

---

### **Beitrag von „StevePeter“ vom 31. August 2020, 21:18**

[JimSalabim](#) Memtest läuft noch.

[g-force](#) werde die Tage mal testen

Danke an alle für die Tipps 😊

---

### **Beitrag von „Toskache“ vom 31. August 2020, 21:47**

[g-force](#) Das kann ich so nicht bestätigen. Mein Designare Z390 läuft mit 4 Modulen (XMP, 3400MHz) und einem i9-9900K mit 5GHz absolut stabil.

---

### **Beitrag von „Kazuya91“ vom 31. August 2020, 21:47**

Die Gigabyte Boards zicken öfters rum. Schuld unter anderem kann eine zu geringe Spannung sein bzw. das Board setzt die Timings total falsch. Mein Gigabyte Board z.B. hat die XMP Werte sogar falsch geladen. Habe die Timings dann per Hand richtig setzen müssen. Setze mal die "Memory Training Voltage" manuell auf 1,35V. Meins hatte da einen Wert von 1,2V. Mit 1,2V läuft mein RAM bei 3200MHz (mit XMP) natürlich nicht und es führt zu einem Boot failure.

---

### **Beitrag von „g-force“ vom 31. August 2020, 21:50**

#### [Zitat von Toskache](#)

[g-force](#) Das kann ich so nicht bestätigen. Mein Designare Z390 läuft mit 4 Modulen (XMO, 3400MHz) und einem i9-9900K mit 5GHz absolut stabil.

Das scheint wohl auch nicht allgemeingültig zu sein, ist aber bei uns (in der Firma) auffällig oft aufgetreten, so daß man sich das merkt. Wenn ich richtig erinnere, waren das G-Skill-RAM.

---

### **Beitrag von „JimSalabim“ vom 1. September 2020, 02:42**

Bei mir sind 4x 16 GB G.Skill RipJaws V DDR4-3200 CL16 drin. Läuft mit dem i9 9900K auch bei mir mit 5 GHz völlig ohne Probleme.

---

### **Beitrag von „misterberry“ vom 1. September 2020, 13:14**

Sorry...falscher Thread!

Kommt hoffentlich nicht wieder vor.

---

### **Beitrag von „StevePeter“ vom 1. September 2020, 20:08**

[JimSalabim](#) memtest86 ist durchgelaufen. Bild schicke ich noch. Danke für den memtest86 EFI



Habe heute mittag mal das XML Profil1 geladen und die "Memory Training Voltage" manuell auf 1,35V gesetzt.

Rechner wollte 3x neu starten, ist dann aus gegangen und hat im 4. Anlauf das Bios wieder auf default Werte zurück gesetzt.

Habe nun auf 2666MHz und 1,30V eingestellt und lass das mal laufen.

vomiPhonegesendet

---

### **Beitrag von „Kazuya91“ vom 2. September 2020, 12:56**

[StevePeter](#)

Frequenz und Timings auch manuell eingestellt? Würde das mal versuchen. Wie gesagt, bei der Z390er Serie hat Gigabyte ordentlich beim "Memory Training" verkackt. Einige Boards sind davon betroffen, andere wiederum nicht. Ich hatte selbst mal ein Support Ticket. Die konnten das Problem nicht lösen.

---

### **Beitrag von „StevePeter“ vom 2. September 2020, 15:00**

[Kazuya91](#) hab ich selber noch nie eingestellt. Hast du mir Tipps was ich wo einstellen muß?

## **G.Skill DIMM 64 GB DDR4-3200 CL14 14-14-34**

Gruß und Danke A yellow circular emoji with a simple black smile and open eyes, indicating a happy or satisfied expression.

---

## Beitrag von „Kazuya91“ vom 2. September 2020, 15:09

[StevePeter](#)

Im BIOS unter DRAM Settings und dann Timings.

---

## Beitrag von „ShOrTy“ vom 2. September 2020, 15:27

Hi,

ich habe anscheinend auch ein RAM-Problem...

Wenn ich das XMP Profil lade, geht der PC direkt beim initialisieren aus und wieder an. Teilweise sogar 2-3 mal.

Danach will er die Defaults laden.

Komisch ist, dass diese Probleme erst aufgetreten sind, seitdem ich mit dem Thema Hackintosh angefangen habe.

Der memtest brachte mir auf einmal 75 Fehler, wenn ich XMP aktiviert hatte. Ohne XMP waren es 0 Fehler.

Hatte vorher nie Probleme.

Edit:

Habe natürlich auch bei MSI angerufen und er sagte mir, dass der 9990k halt offiziell nur 2666mhz unterstützt.

Mich wundert es nur, dass die Kiste vorher einwandfrei mit XMP und OC auf 5,1ghz lief.

Echt sehr merkwürdig das ganze.

---

### Beitrag von „wastenstoeckel“ vom 3. September 2020, 12:25

Das ist ja mal ein interessanter Thread.

Mein Hacky macht nämlich mit besagtem Board auch allerlei absurde Zicken. Zum Beispiel vergisst das BIOS seine eigenen Einstellungen manchmal (ja, Batterie habe ich bereits gewechselt), oder der Rechner startet drei mal und geht wieder aus.

Ich hatte mich schon fast damit abgefunden.

[Kazuya91](#) Allerdings bin ich wohl zu doof, Frequenz und Timings manuell einzustellen. Ein Punkt DRAM-Settings->Timings habe ich im BIOS gar nicht gefunde 🌈 Wo genau befindet sich das?

---

### Beitrag von „JimSalabim“ vom 3. September 2020, 12:39

Ich bin da jetzt kein Experte, aber ich hab bei mir unter "Advanced Memory Settings" die Memory Channel Timings manuell angepasst, weil ich meinen 3200er RAM nur auf 2666 MHz betreibe, um die Fehlermeldung mit nicht korrekt ausgeworfenen USB-Geräten nach dem Ruhezustand zu vermeiden. Bei niedrigerer Geschwindigkeit verträgt mein RAM auch entsprechend kleinere Latenzen, so dass ich jetzt von CL16 manuell problemlos auf CL13 runtergehen konnte (tRCD, tRP und tRAS hab ich dementsprechend auch mit angepasst).

---

### Beitrag von „wastenstoeckel“ vom 3. September 2020, 16:04

@[JimSalabim](#), die Thematik mit den ausgeworfenen USB-Geräten ist mir bekannt. Was mir allerdings *nicht* bekannt ist: "tRCD, tRP und tRAS entsprechend anpassen". Ich weiß ja nicht mal, was das überhaupt ist ...

Ich schaue heute Abend mal in die unterhaltsamem "Advanced Memory Settings" , vielleicht erklärt sich was von selbst, oder ich google mal ne Runde.

Vielen Dank trotzdem

---

### **Beitrag von „Kazuya91“ vom 3. September 2020, 20:14**

[wastenstoeckel](#)

Advanced Memory Settings klingt schon richtiger. Ich hab den Begriff im anderen Post einfach aus dem Kopf geworfen, weil ich jetzt keine Lust hatte das BIOS anzuschmeißen. Was tRCD, tRP angeht... Such dir einfach deinen RAM auf der Herstellerseite raus, da sind alle Spezifikationen gelistet. Dann stellst du sie 1 zu 1 im BIOS ein.

Dein besagtes Problem mit dem rebooten hatte ich auch. Siehe folgender Thread:

[Frage an alle Besitzer des Mainboards Z390 M Gaming](#)

Da siehst du, dass ich das Problem mit dem RAM auch hatte. Wie schon oben erwähnt hat Gigabyte einfach Mist gebaut bei der Implementierung vom "Memory Training". Mit einem 9900K hatte ich mit meinem Board das Problem was im verlinkten Thread beschrieben ist. Nachdem ich auf einen i7 8700 gewechselt bin, hatte ich das Problem nicht mehr. Und ja, der 9900K war trotz dem Verhalten mit dem RAM auf 3200MHz bombenstabil im Betrieb. Nur beim Kaltstart wollte er unbedingt immer die Defaultwerte vom BIOS laden. Musste dann jedes Mal ins BIOS und die Werte einfach nochmal so wie sie waren abspeichern. Habe ich die Kiste mit dem 9900K mit 2666MHz oder niedriger betrieben, gab es die Probleme nicht.

Das Board habe ich austauschen lassen, und es war 1 zu 1 das selbe Problem mit dem neuen Board. RAM hatte ich ja wie du im Thread lesen kannst auch ausgetauscht gegen einen anderen vom anderen Hersteller.

Gigabyte hat sich im Support ticket damit rausgeredet, dass Frequenzen über 2666MHz (Spezifikation) nicht garantiert seien und damit war das Thema für Gigabyte erledigt, was mich schon echt angepisst hatte.

---

## **Beitrag von „wastenstoeckel“ vom 6. September 2020, 16:39**

[Kazuya91](#) Mein Board hat sich jetzt ohne mein Zutun wieder auf BIOS-Version 7 zurückgesetzt. Ebenso sind alle Einstellungen flöten, auch meine gespeicherten eigenen Einstellungen. Ich hatte allerdings derweil Version 9.

Außerdem hatte ich folgende, mir bis dahin unbekannte Meldung auf dem Schirm (Anhang).  
GRRMPF!

Ich habe noch nicht rausgefunden, wie man das RAM auf 2666 MHz einstellt; ich bin ja froh, wenn ich die Kiste nach 3-5 Neustarts zum Laufen bekomme.

Da ich ein absoluter Noob bin, habe ich diese Konstellation gewählt, welche [JimSalabim](#) so erstklassig dokumentiert hat. Wenn ich mir jetzt ein anderes Mainboard kaufen würde, bekäme ich das im Leben nicht hin.

Und ich brauche halt eine heftig starke Hackintosh-Kiste mit Mojave.

---

## **Beitrag von „Kazuya91“ vom 6. September 2020, 16:48**

[wastenstoeckel](#)

War bei mir genauso.

Na dann ist es an der Zeit, dich einzulesen. Das ist allgemeines Hardwarewissen was dir nicht schaden wird. Solange du nicht an Spannungswerten rumspielst im BIOS, kannst du nichts kaputt machen.

Lad dir dein Handbuch runter, und lies es mal durch. Da ist jeder BIOS-Eintrag dokumentiert.

---

## **Beitrag von „sugo“ vom 21. September 2020, 20:04**

Hi, bin neu hier. Hab mich nur angemeldet um mal kurz meine Lösung der o.g. Problematik zu erzählen. Hab dasselbe Board, aber nur ein i7. Wollte auf DDR4 Corsair LPX 3600 32GB erweitern. Wählte im Bios XMP und nichts ging mehr. Nach mehreren Versuchen (alte Rams wieder rein), stellte ich im Bios einfach unter Tweaker>Erweiterte Speichereinstellungen>Leistungsverbesserung "Enhanced Stability" statt Auto ein und dann wieder XMP. Und schon liefs. Bis jetzt ohne Mucken. Cpu-Z zeigt auch die Werte an, die die RAMS können. Vielleicht hilft es ja.

---

### **Beitrag von „g-force“ vom 21. September 2020, 20:14**

[sugo](#) Willkommen im Forum und Danke für deinen Bericht!

Es ist tatsächlich so, daß bei Hardwarewechsel oft ein "Setup Defaults" und Neustart nötig ist. Dann wieder ins BIOS und das XMP-Profil neu auswählen.

Dein Umstellen hat ähnliches bewirkt.

---

### **Beitrag von „sugo“ vom 21. September 2020, 20:53**

Ja. Glück gehabt. Wollte jetzt auch nicht großartig manuell die Werte eingeben.

Komischerweise konnte ich nur mit der Onboard Grafik starten. Die Grafikkarte (GTX 1660 Ti) wollte einfach nicht "starten". Eben erst nachdem ich mit den alten RAMS diese Einstellung machte und dann die neuen Rams wieder reinsteckte.

Aber wenn ich schon mal hier bin, eine Frage:

Wie wirkt sich dieser "Enhanced Stability" Modus aus? Bremmst der jetzt unnötig? Da ich mit dem PC auch Musik mache, habe ich generell alle Automatischen Energie und Boost Geschichten sowieso deaktiviert. Alle Kerne laufen durchgehend auf 3600 MHZ und werden nicht ständig hoch und runter getaktet, dass würde bei Audiogeschichten unschöne Wirkungen haben.

Es gibt ja zum Beispiel auch den Enhanced Performance Modus. Aber bevor ich da jetzt weiter rumoperiere, verfare ich eher nach dem Motto: "Never Change a running system"

Sollte halt nur nicht unnötig ausgebremst werden.