



## Anleitung SSD mit SATA 3 oder SATA 6 nehmen

neuere Modelle haben SATA mit 6 GB/s ältere nur 3 gb/s. Das ist aber laut diesem Test nicht entscheidend.

### Reicht SATA 3 Gb/s für eine SSD mit 6 Gb/s?

Vor dem Einbau einer SSD in einen vorhandenen PC stellen sich viele Anwender jedoch eine Frage: Was wenn die Schnittstelle auf der Hauptplatine den aktuellen SATA-Standard mit 6 Gb/s nicht unterstützt und nur eine Bandbreite von 3 Gb/s bietet? Funktionieren moderne SSDs damit? Und werden sie dann ausgebremst? Ist der Mehrwert dann noch spürbar? Lohnt es sich, einen SATA-Controller mit 6 Gb/s ebenfalls nachzurüsten?

Quelle: [http://www.tomshardware.de/ssd-upgrade-sata3\\_gbs-sata6\\_gbs,testberichte-241243.html](http://www.tomshardware.de/ssd-upgrade-sata3_gbs-sata6_gbs,testberichte-241243.html)

## Fazit: Fühlbar schnelles System auch mit SATA 3 Gb/s

Synthetische Benchmarks bilden zwar auf die Nachkommastelle genau ab, welche Leistung eine SSD oder eine Festplatte theoretisch erzielen können. Geht es aber darum aufzuzeigen, wie sich das Laufwerk im Praxiseinsatz für den Nutzer „anfühlt“, sind die üblichen Verdächtigen wie AS-SSD, CrystalDiskMark oder PCMark 7 ein ungenauer Gradmesser. Wie unser Test zeigt, machen sich die Leistungsunterschiede zwischen SATA 6 Gb/s und 3 Gb/s in der Praxis fast gar nicht bemerkbar.



### Kaum Vorteile für SATA 6 Gb/s in der Windows-Praxis

Die exemplarisch für SSDs verwendete Samsung 840 Pro erzielt am SATA-6-Gb/s-Port in vielen Benchmarks eine deutlich höhere Leistung als am SATA-3-Gb/s-Port und holt einen großen Vorsprung unter anderem bei der sequenziellen Lese- und Schreibleistung sowie bei Dateioperationen bei hohen Queue-Tiefen heraus. Davon bleibt aber nichts übrig, wenn man „Real-Life“-Testszenarien wie das Starten und Herunterfahren von Windows 8 oder den Start von Anwendungen durchspielt. Dann ergeben sich nur noch minimale Zeitunterschiede, die im alltäglichen Betrieb nicht auffallen.

Quelle: [http://www.tomshardware.de/ssd-upgrade-sata3\\_gbs-sata6\\_gbs,testberichte-241243-16.html](http://www.tomshardware.de/ssd-upgrade-sata3_gbs-sata6_gbs,testberichte-241243-16.html)



Die Samsung-SSD-Software Magician zeigt dies an.

The screenshot displays the Samsung Magician software interface. On the left is a sidebar with navigation options: **Disk Drive** (selected), **DISK MANAGEMENT** (Performance Benchmark, Performance Optimization, Firmware Update), **SYSTEM MANAGEMENT** (OS Optimization, Over Provisioning), **DATA MANAGEMENT** (Secure Erase), and **ADVANCED FEATURE** (RAPID Mode, Data Security). The main area is divided into three sections:

- 1 Laufwerksinformationen**: Shows details for a Samsung SSD 850 EVO 250GB (232.89 GB). It includes the serial number S2R6NXAH352917B, firmware EMT02B6Q, and capacity 232.89 GB. The drive status is 'Gut' (Good). Total bytes written are 0.10 TB. A visual representation shows 233GB total space, with 149GB available and 84GB used.
- 2 Systeminformationen**: Contains three sub-sections:
  - AHCI Mode**: Activiert (Activated). Note: Der AHCI-Modus ist eingeschaltet.
  - SATA Interface**: SATA 6Gb/s(SATA 3) Nicht verfügbar (Not available). Note: Ihre SSD erbringt nicht die maximale Leistung, weil Ihr System keinen SATA 6 GB/s-Anschluss (SATA 3) unterstützt. Ihre SSD ist an den SATA 3 GB/s-Anschluss ... [Größer](#)
  - OS Optimization**: Maximale Zuverlässigkeit (Maximal reliability). Note: Das Betriebssystem ist für maximale SSD-Zuverlässigkeit konfiguriert.
- 3 Leistungstest**: A warning box states: 'Beachten Sie, dass die Systemeinstellungen das Leistungsresultat beeinträchtigen können.' (Note that system settings may affect performance results). An 'Ausfü...' (Execute) button is present.

Fazit: Also wenn möglich Laptop SATA 6 nehmen (ist bei Gebrauchten aber sicherlich eine Preisfrage) unbedingt notwendig ist aber nicht.



Testen ob ein SATA 3 oder 6 Anschluss vorliegt lässt sich mit HWInfo.

HWiNFO64 @ ASUS Z170-A - System Summary

**CPU**  
Intel Core i7-6700K  
Cores: 4  
Stepping: R0  
Logical: 8  
Codename: Skylake-S  
µCU: 33  
SSPEC: SR2BR, SR2L0  
Prod. Unit:  
Platform: LGA1151  
Cache: 4 x (32 + 32 + 256) + 8M  
TDP: 95 W

**GPU**  
Gainward GeForce GT 640  
NVIDIA GeForce GT 640  
GK107  
PCIe v3.0 x16 (8.0 GT/s) @ x16 (2.5 GT/s)  
GPU #0: 2 GB  
DDR3 SDRAM  
128-bit  
ROPs / TMUs: 16 / 32  
Shaders: Unified: 384  
Current Clocks (MHz):  
GPU: 324.0  
Memory: 324.0  
Video: 405.0

**Memory Modules**  
[#0] Corsair CMK8GX4M1A2400C14  
Size: 8 GB  
Clock: 1333 MHz  
ECC: N  
Type: DDR4-2666 / PC4-21300 DDR4 SDRAM UDIMM

Freq	CL	RCD	RP	RAS	RC	Ext.	V
1066	15	15	15	36	50	-	1.20
1000.0	14	14	14	33	47	-	1.20
933.3	13	13	13	31	44	-	1.20
866.7	12	12	12	29	41	-	1.20
800.0	11	11	11	27	38	-	1.20
733.3	10	10	10	25	35	-	1.20
666.7	9	9	9	22	31	-	1.20
600.0	9	9	9	20	28	-	1.20

**Memory**  
Size: 32 GB  
Type: DDR4 SDRAM  
Clock: 1070.3 MHz = 10.67 x 100.3 MHz  
Mode: Dual-Channel  
CR: 2T  
Timing: 15 - 15 - 15 - 36 tRC tRFC 278

**Operating System**  
Legacy Boot  
Microsoft Windows 7 Ultimate (x64) Build 7601

**Drives**  
SATA 6 Gb/s WDC WD40EFRX-68WT0N0 [4000 GB]  
SATA 6 Gb/s Samsung SSD 840 EVO 1TB [1000 GB]  
SATA 6 Gb/s Samsung SSD 840 EVO 500GB [500 GB]  
SATA 6 Gb/s Samsung SSD 850 EVO 1TB [1000 GB]  
ATAPI HL-DT-ST DVDROM GH24N590 [DVD+R DL]

<https://www.hwinfo.com/download.php>

Fertig