



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

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



Die Samsung-SSD-Software Magician zeigt dies an.

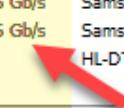
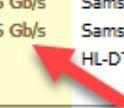
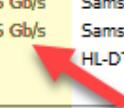
The screenshot shows the Samsung Magician software interface. The left sidebar has a green header 'Disk Drive' and lists sections: DISK MANAGEMENT (Performance Benchmark, Performance Optimization, Firmware Update), SYSTEM MANAGEMENT (OS Optimization, Over Provisioning), DATA MANAGEMENT (Secure Erase), and ADVANCED FEATURE (RAPID Mode, Data Security). The main content area is divided into three sections:

- 1 Laufwerksinformationen:** Shows the drive as 'Samsung SSD 850 EVO 250GB (232.89 GB)'. It displays the serial number (S2R6NXAH3529178), firmware (EMT02B6Q), and capacity (232.89 GB). The status is 'Gut' (Good) with a green circle icon. Total bytes written is 0.10 TB. A 3D cylinder diagram shows 233GB used out of 250GB. The available space is 149GB and the used space is 84GB.
- 2 Systeminformationen:** Shows AHCI Mode (Aktiviert), SATA Interface (SATA 6Gb/s (SATA 3) Nicht verfügbar), and OS Optimization (Maximale Zuverlässigkeit).
- 3 Leistungstest:** A note says to consider system settings that might affect performance. A 'Ausfü...' 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.

CPU								GPU										
 Intel Core i7-6700K				Cores	4	Gainward GeForce GT 640				NVIDIA GeForce GT 640								
Stepping				R0	Logical				 GK107									
Codename				Skylake-S	μCU				PCIe v3.0 x16 (8.0 GT/s) @ x16 (2.5 GT/s)									
SSPEC				SR2BR, SR2L0	Prod. Unit				2 GB				DDR3 SDRAM	128-bit				
Platform				LGA1151				ROPs / TMUs				16 / 32	Shaders	Unified: 384				
TDP	95 W			Cache				Current Clocks (MHz)										
Features								GPU	324.0	Memory	324.0	Video	405.0					
MMX	3DNow!	3DNow!-2	SSE	SSE-2	SSE-3	SSSE-3	Memory Modules											
SSE4A	SSE4.1	SSE4.2	AVX	AVX2	AVX-512				[#0] Corsair CMK8GX4M1A2400C14									
BMI12	ABM	TBM	FMA	ADX	XOP				Size									
DEP	VMX	SMX	SMEP	SMAP	TSX	MPX	Clock											
EM64T	EIST	TM1	TM2	HTT	Turbo	SST	ECC											
AES-NI	RDRAND	RDSEED	SHA	SGX					Type									
Operating Point								DDR4-2666 / PC4-21300 DDR4 SDRAM UDIMM										
CPU LFM (Min)								Freq	CL	RCD	RP	RAS	RC	Ext.	V			
CPU HFM (Max)								1066	15	15	15	36	50	-	1.20			
CPU Turbo								1000.0	14	14	14	33	47	-	1.20			
CPU Status								933.3	13	13	13	31	44	-	1.20			
Ring Max								866.7	12	12	12	29	41	-	1.20			
Ring Status								800.0	11	11	11	27	38	-	1.20			
System Agent Status								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			
Motherboard																		
ASUS Z170-A																		
Chipset								Memory										
Intel Z170 (Skylake PCH-H)								Size	32 GB	Type				DDR4 SDRAM				
BIOS Date								Clock	1070.3 MHz	=	10.67	x	100.3 MHz					
BIOS Version								Mode	Dual-Channel				CR	2T				
UEFI								Timing	15	-	15	-	15	-	36	tRC	tRFC	278
Drives								Operating System										
SATA 6 Gb/s								Legacy Boot										
WDC WD40EFRX-68WT0N0 [4000 GB]								Microsoft Windows 7 Ultimate (x64) Build 7601										
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 DVDRAM GH24NS90 [DVD+R DL]																	

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

Fertig