



## Anleitung SSD Informationen im Detail

# SSD Festplatte Test 2019

## Die 7 besten SSD Festplatten im Vergleich

Die TÜV-geprüfte ExpertenTesten-Redaktion unternahm einen abenteuerlichen Flug in die Weiten der SSD Festplatte, um der Frage auf den Grund zu gehen, welches Modell wie abschnitt. Diese und ähnliche erkenntnisreichen Expeditionen inszenieren sie nun schon seit sechs Jahren. Von uns in einem vorherigen Schritt bestimmte Aspekte wurden bei Marken wie speziell beachtet. Sie brauchen nur einige Minuten, um in unserer Vergleichsübersicht die 7 getesteten SSD Festplatte selbst zu überprüfen.

## SSD Festplatte Bestenliste 2019

Letzte Aktualisierung am: 24.01.2019

	VERGLEICHSSIEGER Samsung MZ-75E2T0B/EU 850 EVO	Samsung MZ-75E500B/EU 850 EVO	OCZ Trion 150	Seagate Barracuda 2	Kingston SSDNow	PREISSIEGER SanDisk SSD PLUS	Intenso 128GB
	Samsung MZ-75E2T0B/EU 850 EVO	Samsung MZ-75E500B/EU 850 EVO	OCZ Trion 150	Seagate Barracuda 2	Kingston SSDNow	SanDisk SSD PLUS	Intenso 128GB
	→ Preis prüfen	→ Preis prüfen	→ Preis prüfen	→ Preis prüfen	→ Preis prüfen	→ Preis prüfen	→ Preis prüfen
	Bewertung	Bewertung	Bewertung	Bewertung	Bewertung	Bewertung	Bewertung
	<b>1,01</b> sehr gut 01/2019	<b>2,65</b> befriedigend 01/2019	<b>2,74</b> befriedigend 01/2019	<b>2,83</b> befriedigend 01/2019	<b>2,86</b> befriedigend 01/2019	<b>2,90</b> befriedigend 01/2019	<b>2,93</b> befriedigend 01/2019
Kundenbewertungen auf Amazon	★★★★★ 4.7 von 5 Sternen bei 4688 Rezensionen	★★★★★ 4.7 von 5 Sternen bei 4682 Rezensionen	★★★★★ 4.3 von 5 Sternen bei 113 Rezensionen	★★★★★ 4 von 5 Sternen bei 362 Rezensionen	★★★★★ 4.2 von 5 Sternen bei 47 Rezensionen	★★★★★ 4.5 von 5 Sternen bei 1075 Rezensionen	★★★★★ 4.4 von 5 Sternen bei 1239 Rezensionen

## Die aktuell besten SSD Festplatten in unserem Vergleichstest

Die besten SSD Festplatte haben unveränderbare Parameter, darunter beispielsweise . Die Journalisten haben jedoch nach Ermittlung der meistgetroffenen Aussagen in manueller Kleinstarbeit auch eine Sternebewertung abgegeben, um Kriterien wie **Verarbeitungsqualität oder Komfort** gegeneinander abwägen zu können. Was einen König auszeichnet: **die Benutzerfreundlichkeit und die Verarbeitungsqualität**. Dazu Beigaben wie 2TB, Absolut geräuschlos und 1GB Low Power DDR2-SDRAM, und schon wird aus einem unbekannten Modell ein Champion. So passiert beim Modell [SSD Festplatte](#) der Marke , das sich eine Bewertung von 1.05 sicherte. Wo es eine Benotung zum besten SSD Festplatte gibt, da gibt es auch eine Note



zum zweitbesten SSD Festplatte. Und jenen undankbaren zweiten Platz nimmt aktuell Modell [SSD Festplatte](#) ein. Das Handelsprodukt, angeboten von ist fast gleich gut, musste dennoch in der Bewertung minimale Abstriche machen und fährt mit der Note von 2.14 daher nur auf Platz 2. Wenn für Sie das Preis-Leistungsverhältnis die wichtigste Rolle spielt, dann ist wahrscheinlich Modell [SSD Festplatte](#) von Ihr Liebling. Benutzerfreundlichkeit und Komfort wurden mit einer guten Sternebewertung bedacht, und kann um einen Preis von gegenwärtig 22,99 € erstanden werden. Was dem Team an diesem Produkt besonders gefallen hat, war **die Verarbeitungsqualität**. Dieser Faktor wurde gleich mit **3.9 Sternen benotet**. Damit liegt die Verarbeitungsqualität über der Durchschnittsbewertung von 0.1 Sternen. Der Newcomer in der Rangliste ist [SSD Festplatte](#) von, welches sich aktuell auf Platz 8 befindet. Aktuell ist das Modell mit 1.05 benotet. Wie sich die Vergleichsabbildung in den kommenden Monaten entwickelt, bleibt abzuwarten.

## Die besten, neuesten & günstigsten Hersteller im Überblick

Am Ende haben wir einen definitiven Gewinner in unserer Testung herausfiltern können. **Doch auch die zweit- und drittplatzierte SSD Festplatte-Marke ist mehr als zufriedenstellend in seiner Beurteilung.**

Stand: Datum 11.02.2019 Wenn Sie auf **hochqualitative Marken** wie setzen wollen, müssen Sie für ein SSD Festplatte dieser Marken rund 190,93 € berappen. Die Durchschnittskosten für alle auf ExpertenTesten verglichenen SSD Festplatte sind mit 190.93 hingegen günstiger. Für die günstigere Variante stehen, welche mit 190,93 € im anschaulichen Mittelfeld liegen und ungeachtet dessen voll ihre Funktion erfüllen, wie die Noten 2.45 beweisen. Kaufen Sie den SSD Festplatte in erster Linie wegen **der Verarbeitungsqualität**, kommen entweder infrage. In diesem Bereich erhielten sie jeweils Sterne. Marken jedoch scheiden vor allem in **die Benutzerfreundlichkeit** gut ab, was auch das Vergleichsregister betätigt.

## Was ist eine SSD Festplatte?



Eine **SSD Festplatte** verhält sich in einem PC genau wie eine **Festplatte**. Es handelt sich um eine *alternative Art* von *Datenträger*, der ebenfalls *Daten in großen Mengen* dauerhaft speichern kann. Selbst äußerlich lassen sich viele SSDs nicht von einer *handelsüblichen Festplatte* unterscheiden. Die *Technik im Inneren* funktioniert jedoch nach einem grundlegend *anderen Prinzip*.



# Wie funktioniert eine SSD Festplatte?

Eine *normale Festplatte* arbeitet mit **Magnetplatten**, die von einem *Schreib- und Lesekopfmechanisch* bearbeitet werden.



Jedes Mal, wenn der Nutzer **Daten** abrufen möchte, muss der **Lesekopf** die *Platten* bis zur gewünschten *Stelle* abfahren.

Ein solches *mechanisches Prinzip* kommt bei **SSD Festplatten** *nicht* zum Einsatz. Hier werden **Informationen** stattdessen in *Form* von **elektrischen Ladungen** hinterlegt.

In der **Praxis** bedeutet das, dass zum *Speichern* von *Daten* einige **Chips** ausreichen. Rein technisch unterscheiden sich SSDs auch *nicht* von *anderen Formen* von **Flash-Speicher**.

Sowohl **USB-Sticks** als auch **Speicherkarten** oder der **Speicher** in *Smartphones* arbeiten nach dem *gleichen Prinzip*.

Die **Chips** in einer *SSD Festplatte* sind jedoch deutlich *hochwertiger* und technisch *fortgeschritten*, was sich in *höheren Schreib- und Leseraten* bemerkbar macht.

Der **Anschluss** einer *SSD Festplatte* erfolgt je nach *Modell* auf unterschiedliche Weise.

Einige *Geräte* lassen sich mit einem *normalen SATA-Anschluss* verbinden, wie er auch bei *normalen Festplatten* zum *Einsatz* kommt.

Die **Chips** im *Inneren* der *Platte* sind darauf jedoch nicht angewiesen, weshalb es auch *Modelle* mit **PCI-Express-Port** gibt.



## Vorteile von SSD Festplatten

Der größte **Vorteil** einer **SSD Festplatte** liegt in der **deutlich höheren Zugriffsgeschwindigkeit**.

**Daten** lassen sich bis auf **wenige Ausnahmen** deutlich *schneller auslesen* und *schreiben*, als es selbst bei der *schnellsten Festplatte* der Fall wäre. Dieser **Geschwindigkeitsvorteil** macht sich bei fast allen *Anwendungen* bemerkbar.



Ist das **Betriebssystem** auf einer SSD

*gespeichert*, so erfolgt schon das **Hochfahren** deutlich *schneller*.

Darüber hinaus öffnen sich **Programme** in vielen Fällen *ohne* nennenswerte *Wartezeiten* und allgemein kommt es *weniger* häufig zu **Denkpausen** des *Systems*.

Nicht zuletzt beschleunigt eine SSD auch die *Programme* während der **Ausführung**. Beim *Videoschnitt* werden etwa einzelne *Clips* deutlich *schneller* in den **Arbeitsspeicher** geladen. Auch die **Ladezeiten** in *Spiele*n werden teilweise drastisch *verkürzt*.

Abgesehen von der **Geschwindigkeit** punkten **SSD Festplatten** auch damit, dass sich im **Inneren** keinerlei bewegliche Teile befinden. Die *Geräte* bestehen hauptsächlich nur aus einem kleinen **Logic Board** und mehreren **Speicherchips**.



Eventuell kommt noch ein **Controller** oder ein **Gehäuse** dazu. Der *einfache Aufbau* ist in jedem Fall deutlich *weniger* anfällig gegenüber *Defekten*. *Festplatten* neigen zu sogenannten **Head Crashes**, wenn sie während des *Betriebs* zu sehr bewegt werden.

Die **Hardware** nimmt dabei *physischen Schaden* und es gehen *nicht selten Daten unwiderruflich verloren*.

Ein solcher **Defekt** kann bei einer SSD **nicht** auftreten. Selbst starke *Bewegungen* während des *Betriebs* haben *keinen Einfluss* auf die **Sicherheit** der eigenen *Daten*. Interessant ist das vor allem für *Nutzer von Notebooks*, die ihren *Rechner* gerne und häufig unterwegs einsetzen.



Ebenfalls positiv für *Notebook-Nutzer* ist die

Tatsache, dass *SSD Festplatten* *weniger Strom* benötigen als eine **klassische Festplatte**. Im direkten **Vergleich** ist nur ein *Bruchteil* der *Energie* einer **normalen Festplatte** für den *Betrieb* einer SSD möglich.

Das macht sich vor allem in *längeren Akkulaufzeiten* bemerkbar. Bei so manchem *Notebook* kann dadurch **30 bis 60 Minuten länger ohne Steckdose** gearbeitet werden. Allerdings ist die *Ersparnis* zu gering, als dass sich beim Einsatz zu Hause *Unterschiede* auf der *Stromrechnung* feststellen lassen könnten.

Allerdings hat der *geringere Strombedarf* *positive Auswirkungen* auf *externe Festplatten*. Setzen diese auf eine SSD anstelle einer **klassischen Festplatte**, so ist für den *Betrieb* *kein* zusätzliches **Netzteil** nötig.

Die *Platte* kann stattdessen vollständig über einen **USB-Port** mit *Strom* versorgt werden. Dadurch müssen *Anwender* unterwegs *weniger unterschiedliche Kabel* parat haben.

Hinsichtlich des **Lärmpegels** sind *SSD Festplatten* ebenfalls im **Vorteil**. Es kennt wohl jeder die *typischen Geräusche* einer *Festplatte*. Gerade unter Last rattern die *Geräte* deutlich hörbar vor sich hin. Hochwertige *Modelle* können die **Geräuschkulisse** zwar minimieren, doch eine *lautlose Festplatte* muss noch erfunden werden.

*SSDs arbeiten hingegen komplett ohne Betriebsgeräusch*. Auch das verdanken sie dem **Fehlen von mechanischen Teilen**.

Lediglich bei minderwertigen SSDs können einige *Wandler* sich mit einem *leisen Fiepsen* bemerkbar machen. In der Regel sind *SSD Festplatten* aber *nicht* zu hören.





In der **Industrie** werden *SSD Festplatten* auch dafür geschätzt, dass sie sich hinsichtlich ihrer **Form** nahezu frei designen lassen. Anders als bei einer *Festplatte* sind *Ingenieure* nicht auf ein starres, *rechteckiges Format* angewiesen.

Stattdessen können die **Chips** in beliebigen *Formen* angeordnet und mit dem *restlichen System* verbunden werden. Erst durch diesen *Umstand* ist es möglich geworden. *Notebooks, Tablets* und andere *Geräte* weiter zu schrumpfen.



## Anwendungsbereiche

*SSD Festplatten* kommen überall zum **Einsatz**, wo auch **normale Festplatten** eine *Option* sind.



Fast jeder **PC** lässt sich ohne weiteres mit einer **SSD** ausstatten, da diese auf standardisierte **Schnittstellen** setzen. Die **Preise** sind sogar mittlerweile derart gesunken, dass **SSDs** in vielen *Rechnern* schon ab Werk verbaut sind. Dies trifft auch auf **Notebooks** zu, wobei hier ein Upgrade *nicht* ganz so einfach wie bei einem **Desktop** möglich ist.

Bei manchen *Geräten* ist die *Festplatte* für den *Anwender* nicht frei zugänglich oder im schlimmsten Fall sogar fest *verlötet*. In solch einem Fall ist die **Nachrüstung** einer **SSD** dann leider *nicht* möglich.

Abseits von *klassischen PCs* sind **SSDs** auch für viele andere *Geräte* eine **Option**.

Sie lassen sich sogar in **Spielekonsolen** wie der *PlayStation 4* verwenden, wobei *Benchmarks* aus verschiedenen voneinander *unabhängigen Quellen* bestätigen, dass sich dadurch auch ein Geschwindigkeitsvorteil ergibt.

Aufgrund des *platzsparenden Designs* und dem *geringen Stromverbrauch* kommen **SSD Festplatten** außerdem auch in **Tablets** zum Einsatz, wo sie *große Datenmengen* zur *Verfügung* stellen können.

## Welche Arten von SSD Festplatten gibt es?

**SSD Festplatten** gibt es heute in vielen *unterschiedlichen Formen*, welche alle ihre ganz eigenen **Vor-** und **Nachteile** haben. Im **Folgenden** stellen wir Ihnen alle *wichtigen Variationen* kurz näher vor.

- **SSD Festplatten**
- **M.2 SSD**
- **Externe SSD Festplatten**

Am verbreitetsten sind heute **SSD Festplatten**, die hinsichtlich ihrer **Größe** und **Form** eng *klassischen Festplatten* nachempfunden sind. Dabei haben sich *Modelle* mit **2,5 Zoll** durchgesetzt. **SSDs** in **3,5 Zoll** gibt es zwar auch, allerdings nur in verschwindend *geringer Stückzahl*.



Der **große Vorteil** solcher SSDs liegt darin, dass sie sich in fast **jedem PC** oder **Notebook** einbauen lassen. Sie setzen auf die **gleiche Schnittstelle** wie *klassische Festplatten* und *passenaufgrund* ihrer **Abmessungen** auch in die *gleichen Einbauschächte*. Es gibt jedoch innerhalb dieser **Kategorie** von *SSD Festplatten* auch *Unterschiede*. Diese betreffen in erster Linie die verwendeten **Chips**.

Verwendet eine **SSD MLC-Chips**, so werden mehrere Bits auf einer **Speicherzelle** gespeichert.

Dieses *Verfahren* ist in der *Herstellung* deutlich *günstiger*, was sich auch beim *Verkaufspreis* bemerkbar macht. Es ist der **günstigste Einstieg** in die Welt von SSDs, allerdings sind die **Datenraten** merklich *langsamer* als bei *anderen Modellen*.

SSDs mit **SLC-Chips** speichern immer nur genau ein **Bit** pro **Speicherzelle**, was die *Zugriffszeiten* in allen *Szenarien* erhöht. Einziger **Nachteil** ist der **höhere Preis**. Letztlich muss aber jeder selbst wissen, ob sich die höhere *Investition* lohnt oder nicht.

In jedem Fall sind *SSD Festplatten* im **klassischen Format** *nicht* die *schnellsten* auf dem Markt.

Der *standardisierte SATA-Anschluss* ist gleichzeitig ein **Vorteil** als auch ein **Nachteil**. Zwar lassen sich die *Speichermedien* damit in nahezu jedem *Rechner* verwenden, allerdings bremst das **Interface** die *Geschwindigkeit* aus. Heutige SSDs haben den **SATA-Standard** schon längst überflügelt und bedürfen daher eines *alternativen Anschlusses*, um ihr maximales *Potenzial* ausschöpfen zu können. An dieser Stelle werden sogenannte **M.2-SSD-Festplatten** interessant.



Unabhängig von der **Bauform** und den

verwendeten **Chips** kann es bei SSDs zu teilweise dramatischen *Differenzen* hinsichtlich der tatsächlichen **Geschwindigkeit** kommen.

Wie schnell ein *Gerät* in der **Praxis** arbeitet, hängt von unzähligen **Faktoren** ab, darunter auch die *Technik* im **Inneren** sowie die *Anzahl* der **Speicherchips**.

Welche SSD letztlich die schnellste ist, lässt sich daher nur anhand des *Datenblatts* nicht erkennen.

Aus diesem Grund ist es auch empfehlenswert, vor dem *Kauf* genau **Produktberichte** zu studieren.

In *unserem SSD Festplatten Test 2019* nehmen wir unzählige **Modelle** genauer unter die Lupe und verraten Ihnen, welche **Platten** ihren Job am *besten* erledigen.





Wer auf der *Suche* nach der bestmöglichen **Lösung** ist, sieht sich ganz bewusst nach *unserem* **SSD Festplatten Vergleich-Testsieger** um.

## So haben wir die SSD Festplatten getestet

In *unserem* **SSD Festplatten Test 2019** müssen alle SSDs sich einem umfangreichen **Testparcours** stellen.

Nur wenn eine *Platte* auf ganzer Linie überzeugen kann, hat sie eine Chance auf den begehrten *Titel* **SSD Festplatten Vergleichssieger**.

Im **Folgenden** verraten wir Ihnen, auf was wir im **Test** besonders *großen Wert* legen.

- **Speicherplatz**
- **Geschwindigkeit**
- **Kompatibilität**
- **Stromverbrauch**
- **Zuverlässigkeit**
- **Material und Verarbeitung**
- **Features und Funktionen**
- **Fehlerkorrektur**
- **Preis-Leistungs-Verhältnis**

Wie viel **Speicherplatz** bietet eine SSD? Ist sie als Ersatz für eine *Festplatte* geeignet oder eher eine **Option** als *Ergänzung*? Solchen *Fragen* gehen wir in dieser **Kategorie** nach.

Dies hat nur bedingt *Auswirkungen* auf die *abschließende* **Bewertung**, schließlich ist die **Größe** bei jeder *Platte* vom *Hersteller* angegeben. Wir verraten Ihnen aber, für welche **Anwendungsgebiete** sich eine SSD mit einer bestimmten **Größe** eignet.

Außerdem geben wir **Auskunft** darüber, wie *viel* **Speicherplatz** auf einer SSD dem Benutzer tatsächlich zur *Verfügung* steht.



## Worauf muss ich beim Kauf einer SSD Festplatte achten?

Beim **Kauf** einer SSD ist zunächst die **Größe** ein wichtiges *Thema*. Dabei ist mehr aber *nicht automatisch* auch sinnvoller. Auch die *Anschaffung* einer **kleinen** SSD hat durchaus seine **Vorteile**.



Schon **64 GB** oder **128 GB** reichen etwa mehr als aus, um darauf das **Betriebssystem** zu speichern.

Das alleine führt bei der täglichen *Verwendung* schon zu einem deutlichen **Geschwindigkeitszuwachs**. *Filme, Spiele* oder andere **große Dateien** auf einer SSD zu speichern hat im **Vergleich** eher geringe *Auswirkungen*.

Der Kauf einer **kleinen** SSD ist auch recht **günstig**, sodass eine solche *Anschaffung* auch bei einem schmalen *Budget* möglich ist.



Wer die **Vorteile** von *SSD Festplatten* hingegen voll ausnutzen möchte, sieht sich nach einem *Modell* mit **wenigstens 1 TB** um.

Auf einem solchen *Gerät* ist genug *Platz* für tausende *Filme, Videos, Dokumente, Spiele* und andere *Dateien*.

Die **Geschwindigkeit** ist ebenfalls ein *wichtiges Thema*, über das sich jeder schon vor dem **Kauf** einer *SSD* Gedanken machen sollte. Wer vorschnell zur nächstbesten *SSD Festplatte* greift, riskiert ansonsten, von den *Ergebnissen* enttäuscht zu werden.



Verlassen Sie sich beim Kauf auch nicht allzu sehr auf *Angaben* der **Hersteller**. Auf den *Verpackungen* versprechen diese gerne das *Blaue vom Himmel*, können dies oft genug aber nicht einhalten. Dabei handelt es sich bei den *Angaben* *nicht* einmal um böswillige *Lügen*.

Die verantwortlichen *Unternehmen* gehen einfach von optimalen **Bedingungen** aus, wie sie in keinem Haushalt erreicht werden können. Die *Ergebnisse* stammen aus **Laboren** mit optimal abgestimmter **Hardware** und beziehen sich auch nicht auf den *Durchschnitt*, sondern auf das bestmögliche *Ergebnis*.

Beim Kauf einer *SSD Festplatte* sind deshalb in jedem Fall unabhängige **Quellen** eine bessere *Beratung*. In unseren **Produktberichten** erhalten Sie etwa ehrliche Angaben über die **Geschwindigkeiten** von *SSDs* im *Alltagseinsatz*.

Vor dem **Kauf** ist auch zu klären, ob eine *SSD* überhaupt den *richtigen Anschluss* hat. Dafür ist es wichtig zu wissen, wofür eine *SSD Festplatte* genutzt werden soll. Wer einen einigermaßen modernen **PC** hat, muss sich in dieser Hinsicht nur wenige Gedanken machen. In diesem Fall sind meist alle nötigen *Anschlüsse* wie **SATA** oder **PCI-Express** vorhanden.

*Doch Vorsicht, gerade bei SATA gibt es einige Tücken. Es gibt verschiedene Versionen der Schnittstelle.*

Die *erste Version* bietet für eine *SSD* viel zu *langsame Übertragungsdaten*, selbst **SATA 2** *bremst* die meisten *SSD Festplatten* noch aus. Es ist deshalb zu empfehlen, wenigstens auf **SATA 3** zu setzen, um eine *SSD* optimal nutzen zu können. Ob Ihr **Mainboard** *SATA 3* unterstützt, verrät ein Blick ins **Handbuch** oder auf die **Webseite** des *Herstellers*.



Wer noch über **SATA 1** oder **SATA 2** verfügt, allerdings einen freien **PCI-Express-Steckplatz** hat, sollte über die etwas höhere *Investition* in eine **M.2-SSD** nachdenken.

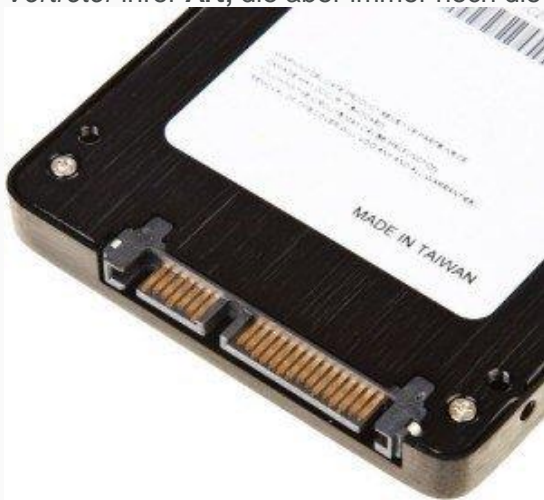
Benutzer von **Notebooks** sind bei der Wahl einer *SSD Festplatte* etwas *eingeschränkter*. Hier gibt es meist nur einen *einzigsten Steckplatz* für eine *Festplatte*, sodass eine *SSD* zwingend die *alte Platte* ersetzen muss. Außerdem ist der *richtige Formfaktor* zu berücksichtigen.

Die meisten **Notebooks** nutzen *Platten* im **Format 2,5 Zoll**, einige verwenden aber auch **1,8-Zoll-Festplatten**.

Achten Sie in jedem Fall darauf, dass eine neue *SSD* in Ihr *Notebook* *passt*. Planen Sie außerdem ausreichend *Speicherplatz* ein.

Natürlich spielt auch der **Preis** beim Kauf eine nicht zu unterschätzende *Rolle*.

Wer hinsichtlich der **Geschwindigkeit** einige *Kompromisse* in *Kauf* nehmen kann, sieht sich bewusst nach *SSD Festplatten* mit **MLC-Chips** um. Es handelt sich dabei um die *langsamsten Vertreter* ihrer *Art*, die aber immer noch die meisten *Festplatten* überflügeln.



Entsprechende *SSDs* sind schon sehr **günstig** erhältlich, teilweise für deutlich weniger als *50 Cent pro Gigabyte*. Vor allem langfristig empfehlen wir aber, etwas mehr zu investieren.

Eine *SSD* nach **M.2-Standard** ist aller *Voraussicht* nach auch in einigen *Jahren* aktuell und muss daher *nicht* so *schnell ersetzt* werden. Wer direkt etwas mehr ausgibt, hat dadurch also auch für *längere Zeit* Ruhe.





Der **Kauf** einer **SSD** lohnt sich übrigens *nicht* nur für einen neuen **PC**, sondern auch, um ein etwas *betagteres* **Modell** aufzurüsten. Selbst wenn Sie Ihren aktuellen Rechner nur noch *kurze Zeit* nutzen möchten, spricht *nichts* dagegen, schon jetzt eine **SSD** zu kaufen.

Sobald Sie einen neuen **Rechner** anschaffen, kann die **SSD** einfach übernommen werden, selbst die **Daten** bleiben dabei enthalten. Lediglich das **Betriebssystem** muss gegebenenfalls *neu installiert* werden.

Auf der Suche nach einer **externen Festplatte** ist vor allem der verwendete **Anschluss** interessant. Auf alle Modelle mit **USB 2.0** sollten Sie verzichten. Solche **Modelle bremsen** durch die langsame Verbindung die **SSD** im **Inneren** enorm aus, sodass sich kaum noch **Vorteile** ergeben.



Selbst so manche **Festplatte** steht einer **SSD** dann in nichts nach. Mit **USB 3.0** ergeben sich bereits deutliche **Vorteile** und das Arbeiten geht in nahezu jeder *Situation* deutlich *schneller*.

In der **Praxis** ist **USB 3.0** fast *zehn Mal* so schnell wie **USB 2.0** und die entsprechenden **SSD-Festplatten** sind kaum *teurer*.

Noch mehr **Geschwindigkeit** bietet **USB 3.1**. Jener **Standard** kann so manche **SSD ohne Einschränkungen** verwenden.

**Programme** von der **externen Festplatte** starten dann genauso schnell wie von einer internen **Platte** und auch das **Kopieren** von *riesigen Datenmengen* geschieht in vergleichsweise *kurzer Zeit*.

Achten Sie jedoch darauf, dass *nicht* nur die **externe SSD**, sondern auch Ihr **PC** den jeweiligen **Standard** unterstützen muss. Es macht also wenig Sinn, beispielsweise eine **USB 3.1 SSD** zu kaufen, wenn das eigene **Motherboard** nur **USB 2.0** unterstützt.

Im Zweifel lassen sich aktuelle **USB-Ports** mithilfe einer **Zusatzkarte** *günstig* nachrüsten, sodass *nicht* zwingen die **Anschaffung** einer komplett *neuen* **Mainboards** nötig ist.





## Kurzinformation zu führenden Herstellern

Der **Markt** für *SSD Festplatten* wächst seit *Jahren* rasant. Aus diesem Grund finden sich zahlreiche **Hersteller**, die potenzielle *Kunden* mit *passenden Produkten* umwerben.

Die *wichtigsten* davon stellen wir Ihnen an dieser **Stelle** etwas näher vor.

- **Samsung**
- **Intel**
- **SanDisk**
- **Crucial**
- **Intenso**
- **Kingston**
- **OCZ**
- **ADATA**

[Samsung](#) ist einer der größten *Elektronikkonzerne* weltweit. Der *koreanische Mischkonzern* erwirtschaftete im vergangenen Geschäftsjahr einen Umsatz von schwindelerregenden *305 Milliarden US-Dollar*. Möglich ist das durch ein extrem breites **Angebot** an *Produkten*. Es gibt im Bereich **Elektronik** so gut wie nichts, was es nicht von *Samsung* gibt. Egal ob *Fernseher, Kühlschränke, Smartphones* oder *Computer* – *Samsung* ist in unzähligen Bereichen erfolgreich vertreten.

Anfangen hat jedoch alles sehr bescheiden. Im Jahr *1938* gründete *Lee Byung-chull* in *Daegu* einen Lebensmittelladen. Erst viele *Jahre* später, nach Ende des *Koreakrieges*, widmete der Gründer sich neuen Geschäftsbereichen. Zunächst gab es einen Abstecher in die *Baubranche* und die *Nahrungsmittelverarbeitung*. Unter anderem errichtete *Samsung* die erste Weizenmühle und die erste *industrielle Zuckerraffinerie* in *Korea*. Aus diesen Unternehmungen entwickelte sich mit der Zeit der heute **größte Nahrungsmittelhersteller Koreas**.



Die Tochter Samsung Electronics wurde im Jahr 1969 gegründet und konzentrierte sich schon früh auf die **Unterhaltungselektronik**. In den 1980er Jahren war Samsung sogar kurzzeitig weltweiter Marktführer bei tragbaren Fernsehgeräten. Auf den Erfolgen ruhten sich die Verantwortlichen jedoch nicht aus. Stattdessen eroberte der Konzern immer mehr Märkte für sich. Von Computern über Halbleiter bis zu Hi-Fi-Komponenten ließ Samsung keine Chance ungenutzt, um das eigene Wachstum zu beschleunigen.

Seine Kunden überzeugt Samsung mit einer hohen **Qualität** zu **günstigen Preisen**. Aber auch eine Portion Glück verhalf den Koreanern zu ihrem Erfolg. Der starke Yen hat japanischen Konzernen wie Sony in den 2000er Jahren stark zugesetzt. Samsung konnte aus diesem Umstand heraus gleichwertige Fernseher und andere Geräte deutlich günstiger anbieten und damit seine Marktanteile ausbauen. Heute ist Samsung vor allem durch seine **Smartphones** einem Großteil der Bevölkerung ein Begriff. Die extrem erfolgreichen Modelle der **Galaxy-Reihe** sind die einzigen Smartphones, die es in Sachen Verkaufszahlen mit dem iPhone aufnehmen können. Hinsichtlich **SSDs** hat Samsung für jeden Geschmack etwas zu bieten. Sowohl *günstige Modelle* als auch **High-End-Platten** mit neuester Technologie sind zu haben. Samsung profitiert dabei davon, dass sie die Technik zu weiten Teilen selbst entwickeln und herstellen und dadurch besonders kostengünstig anbieten können. Einige SSD Festplatten von Samsung gelten sogar als Marktführer und können sich immer wieder als **SSD Festplatten Vergleichssieger** behaupten. Wer auf der Suche nach einer SSD ist, sollte sich die Modelle von Samsung also in jedem Fall genauer ansehen.

## Internet vs. Fachhandel: wo kaufe ich meine SSD Festplatte am Besten?

Wer sich eine **SSD Festplatte** kaufen möchte, steht immer auch vor der **Frage**, wo diese am besten bezogen werden sollte. Käufer haben dabei die Wahl zwischen dem klassischen **Fachhandel** und diversen **Online Shops**.

Doch welche **Option** ist die *bessere*? Wo erhalten Käufer mehr für ihr Geld und wo ist das **Einkaufen** insgesamt *angenehmer*?

**Das Internet** kann in *Sachen Bequemlichkeit deutlich punkten*.

Hier muss sich niemand nach *Feierabend* in die *Innenstadt* bemühen, um eine **SSD Festplatte** zu kaufen. Langes Suchen nach einem *Parkplatz* ist ebenso wenig nötig wie das *Anstehen* in einer **Schlange**, nur um eine SSD bezahlen zu können.



Stattdessen kann jeder dort einkaufen, wo es ihm gerade am besten passt. Shoppen Sie nach der passenden *SSD Festplatte* für Ihre *persönlichen Ansprüche* bequem von der Couch, unterwegs per **Tablet** oder **Smartphone** oder am *Arbeitsplatz* während der Pause. Noch dazu müssen im *Internet* **keinerlei Öffnungszeiten** eingehalten werden. **Online Shops** haben immer geöffnet. Sie können also zu jeder *Tageszeit* einkaufen, ob früh am *Morgen* oder mitten in der *Nacht*. Auch am *Wochenende* oder an *Feiertagen* können Sie Ihre *Freizeit* sinnvoll nutzen und sich in aller **Ruhe** nach einer *SSD Festplatte* umsehen. Viele *Käufer* schätzen im **Fachhandel** die Möglichkeit, *Artikel* direkt vor **Ort** in *Augenschein* zu nehmen. In vielen Fällen ist das auch ein *nicht* zu unterschätzender **Vorteil**.



Ein *Smartphone* sollte vor dem Kauf immer auf die eigenen **Ansprüche** geprüft werden und auch bei *Kopfhörern* sind subjektive *Eindrücke* für die **Kaufentscheidung** sehr wichtig. Bei einer *SSD Festplatte* hilft eine **Begutachtung** aber nur wenig weiter. Von außen ist schließlich nicht ersichtlich, wie schnell oder zuverlässig eine *SSD* in der **Praxis** arbeitet. Es werden sich auch nur die wenigsten *Verkäufer* bereit erklären, eine *SSD* vor dem *Kauf* testweise in einen **PC** oder ein **Notebook** einzubauen. Unter dem Strich erfolgt der *Kauf* in diese **Produktkategorie** also im *Fachhandel* genauso „blind“ wie auch bei einem **Online Shop**. Auch die **Beratung** durch Verkäufer ist immer mit **Vorsicht** zu genießen. Wer einen vertrauenswürdigen *Händler* kennt, darf sich mit diesem natürlich über den Kauf einer *SSD Festplatte* austauschen. Weniger empfehlenswert ist das aber für alle, die keinen *Verkäufer* persönlich kennen. Gerade in großen *Elektronikmärkten* lassen *Angestellte* nicht selten das nötige **Fachwissen** vermissen. Sie beraten den *Kunden* dann nur *wenig* hilfreich



mit **Halbwissen**, was schnell zu einer **falschen Entscheidung** führen kann. Davon ab kennen sich einige Verkäufer gut aus, empfehlen aber ganz bewusst **falsche Produkte**.

Das liegt daran, dass so mancher *Händler* mehr auf den eigenen *Umsatz* achtet als auf die **Bedürfnisse** seiner *Kunden*.



Natürlich ist das nicht immer der Fall und wir möchten den *Fachhandel* auch *nicht* schlechtreden. Das Problem liegt aber darin, dass *Kunden* auf den ersten Blick *keine* guten *Verkäufer* von *schwarzen Schafen* unterscheiden können.

Eine *bessere Quelle* für *Informationen* rund um die **Qualität** einer SSD ist in jedem Fall das **Internet**. Hier gibt es zahllose unabhängige **Portale**, die frei über *einzelne Modelle* berichten können und damit eine echte Hilfe darstellen.

Auch wir sind bei *unseren SSD Festplatten Produktberichten* vollkommen unabhängig von jeglichen *Händlern* und *Herstellern* und berichten deshalb stets ehrlich und unvoreingenommen. Wir generieren keinerlei *Einnahmen* damit, Ihnen irgendwelche bestimmte *SSD Festplatten* zu verkaufen.

Auf diese Weise können Sie sich im **Detail** über *SSDs* verschiedener *Hersteller* informieren und dann anhand Ihrer ganz eigenen **Kriterien** eine *passende Wahl* treffen.

Auch die **Sicherheit** ist beim Kauf von *Hardware* wie einer *SSD Festplatte* immer ein *Thema*. Schließlich will niemand auf einem defekten *Artikel* sitzenbleiben.

Entgegen weitläufiger *Annahmen* ist der *Kauf* bei einem **Online Shop** aber *nicht* weniger sicher als im *Einzelhandel*.





Tatsächlich genießen Sie als Kunde dort exakt die gleichen *Rechte* bezüglich **Umtausch**, *Garantie* und gesetzlicher **Gewährleistung** wie bei einem *Fachhändler*. Sollte also mal etwas mit einem *Produkt nicht* in Ordnung sein, erhalten Sie während der **Garantiezeit** in jedem Fall eine *kostenlose* **Reparatur** oder ein **Ersatzprodukt**. Durch das **Fernabsatzgesetz** ist der *Einkauf im Internet* sogar noch **sicherer**. Bis zu **14 Tage** nach dem *Kauf* haben Sie hier die *Möglichkeit*, einen **Artikel** ohne *Angaben von Gründen* **zurückzugeben**. Selbst wenn Ihnen eine *SSD* einfach *nicht gefällt*, können Sie sie also *zurückgeben* und erhalten den *kompletten Kaufbetrag* zurück, solange *keine Wertminderung* vorliegt.

Diese *Möglichkeit* gibt es im **Fachhandel** grundsätzlich **nicht**. Lediglich einige wenige *Anbieter* bieten einen vergleichbaren **Service** an. Dabei handelt es sich aber nur um *Kulanz* des Verkäufers. Es besteht in keiner Weise ein gesetzlicher *Anspruch* auf **Rücknahme** eines Artikels.



Es gibt zahlreiche *Berichte*, bei denen statt Bargeld nur **Einkaufsgutscheine** erstattet werden. Im schlimmsten Fall bleiben Sie auf einem **Fehlkauf** im *Einzelhandel* aber einfach sitzen und haben *keine* Möglichkeit, wieder an Ihr *Geld* zu kommen.





Wer sich also noch nicht ganz sicher ist, ob eine **SSD** die richtige für die eigenen **Bedürfnisse** ist, kauft besser im Internet. Sie können eine **SSD Festplatte** dann in Ruhe **14 Tage** zu Hause *testen* und dann entscheiden, ob Sie die **Hardware behalten** oder *nicht*.

Wer sich etwas im **Internet** nach **SSD Festplatten** umsieht, stellt schnell fest, dass die **Auswahl** hier deutlich *umfangreicher* ausfällt als im *Fachhandel*. Letzterer hat in der Regel nur einige **wenige Geräte** auf Lager, die sich besonders gut verkaufen.

Verkaufsfläche ist schließlich **teuer** und will optimal genutzt werden, weshalb die meisten *Händler* sich auf besonders populäre **SSDs** konzentrieren. **Online Shops** haben mit derartigen Problemen nicht zu kämpfen. Sie benötigen lediglich ausreichend große *Lagerhäuser* und können darin eine **Vielzahl** unterschiedliche **SSD Festplatten** unterbringen.



Darüber hinaus kann im **Internet** jeder frei aus *unterschiedlichen Shops* wählen. Sie können also *ohne Probleme* überall in *Deutschland* einkaufen oder sich eine **SSD** sogar aus dem *Ausland* importieren lassen. Ist die *gewünschte SSD* also bei einem bestimmten *Händler* mal nicht lieferbar, so findet sich in der Regel schnell ein anderer *Anbieter* mit dem gesuchten **Modell**. Wer im Einzelhandel kauft, ist bei *Weitem nicht* so flexibel. Hier sind Sie auf *Geschäfte* angewiesen, die sich in Ihrer Nähe befinden, oder Sie müssen weite **Strecken** für die *Anfahrt* zurücklegen. Einmal bestellt findet eine **SSD** aus einem **Online Shop** ihren Weg bis zu Ihrer **Haustür**. Sie müssen also im *Prinzip* für den *Einkauf* noch nicht einmal Ihr *Zuhause* verlassen. Wer einmal *nicht zu Hause* ist, kann sich eine **SSD** aber auch problemlos an eine *alternative Adresse* schicken lassen.

Lassen Sie beispielsweise einen *Nachbarn* die **Lieferung** annehmen oder schicken Sie das *Paket* bequem ins **Büro**. Auch der *Versand* an eine *Packstation* ist bei den meisten Anbietern möglich. Eine solche **Flexibilität** ist im *Einzelhandel nicht* gegeben.

Selbst in Sachen **Geschwindigkeit** kann das **Internet** es heute mit *Fachhändlern* aufnehmen. In der Regel erreicht eine **SSD Festplatte** ihren Käufer mit **Standardversand** schon nach **zwei bis drei Tagen**. Wer es besonders eilig hat, freut sich bei zahlreichen *Online Shops* aber auch über **Expressoptionen**.



Damit erfolgt die **Lieferung** zum

Beispiel garantiert innerhalb von **24 Stunden**, sogar am *Wochenende*. In einigen ausgewählten Städten bieten *Shops* sogar schon **Lieferungen** am *gleichen Tag* an, teilweise soll die *Lieferung* in nur einer *Stunde* erfolgen. Zwar kosten solche **Services** natürlich einen gewissen **Aufpreis**, doch wer *keine* Zeit zum *Warten* hat, ist nicht mehr auf den Kauf vor Ort in einem *Geschäft* angewiesen. Trotz aller bereits genannten **Vorteile** ist der *Kauf* im **Internet** *nicht teurer* als im *Fachhandel*. Im Gegenteil, im direkten **Vergleich** sind **Online Shops** sogar *meist günstiger*. Dafür gibt es auch *mehrere* gute *Gründe*. Zum einen

haben *Versandhändler* prinzipiell *geringere Betriebskosten* als *Einzelhändler*.

Sie sparen sich *nicht nur teure Verkaufsfläche*, sondern kommen auch mit *weniger Mitarbeitern* aus. Verkaufspersonal ist fast überhaupt nicht erforderlich, stattdessen dreht sich alles um die **Logistik**. Ist diese richtig optimiert, ist der **Betrieb** eines *Online Shops* bedeutend günstiger möglich als der *Betrieb* eines *Elektrofachhandels*.

Diese **Preisvorteile** geben die meisten *Händler* direkt an ihre *Kunden* weiter. Es bleibt ihnen auch kaum eine andere **Wahl**, denn die *Konkurrenz* im **Internet** ist *stark*. Nur mit *niedrigen Preisen* haben die Anbieter eine *Chance*, bei beliebten Portalen für **Preisvergleiche** oben in den *Ergebnissen* zu erscheinen und sich somit das *Interesse* der potenziellen *Kundschaft* zu sichern.

Für Sie als *Käufer* hat dieser *Umstand* nur **Vorteile**. Mit wenigen Klicks finden Sie im **Internet** zum aktuell **günstigsten Preis** für eine SSD. Niemand muss *heute* noch selbst *Preise vergleichen*. Unter dem Strich sind die **Vorteile** des *Kaufs* im **Internet** zu *zahlreich*, als dass es sich lohnen würde, darauf zu verzichten.

Gerade beim **Kauf** einer SSD *Festplatte* können **Online Shops** ihre **Vorteile** zur Gänze ausspielen. Die Produkte sind **günstiger erhältlich**, das **Einkaufserlebnis** ist *bequemer*, die **Auswahl** ist *größer* und selbst die **Sicherheit** ist *höher* als bei einem *Kauf* im *Einzelhandel*.

Darüber hinaus sind bei den *Produkten* an sich **keinerlei Nachteile** zu erwarten. Egal wo Sie eine bestimmte SSD kaufen, solange es sich um die gleiche *Typbezeichnung* handelt, erhalten Sie immer das **gleiche Modell**.



## Wissenswertes & Ratgeber

Im **Folgenden** haben wir noch einige weitere **Informationen** zusammengefasst für alle, die sich näher mit dem *Thema* **SSD Festplatten** beschäftigen wollen.

Neben interessanten **Fakten** zur *Geschichte* der *neuen* **Generation** von *Festplatten* bieten wir Ihnen einige nützliche **Tipps** für die *Verwendung* im Alltag sowie **Antworten** auf die *häufigsten Fragen*.



### Die Geschichte der SSD Festplatte

Obwohl **SSDs** bei vielen Nutzern als *neue* **Entwicklung** gelten, haben sie schon eine *langjährige* **Geschichte** hinter sich. *Erste* **Hardware** nach dem gleichen **Prinzip** gab es schon in den *1950er Jahren*. Dass sich diese **Form** von *Speichermedien* damals nicht durchsetzen konnte, lag vor allem am **Preis**.



Die zur selben *Zeit* entwickelten **Trommelspeicher** waren deutlich *günstiger*, wenn auch nicht ganz so schnell.



Die meisten *Unternehmen* bevorzugten die *billige Variante* von *Speicher*. Bei *Endanwendern* hatten *Computer* und damit auch die **Speichermedien** zu dieser *Zeith*nehin *keine* nennenswerte *Bedeutung*. In den *1970er* und *1980er Jahren* kamen *SSDs* erneut zum Einsatz. [IBM](#) experimentierte mit der **Technologie** in frühen *Supercomputern*. Doch erneut stand der *hohe Preis* der *Speichermedien* dem Erfolg im Weg. Darüber hinaus hatten die *Medien* zu dieser Zeit eine **Lebensdauer** von *weniger* als *zehn Jahren*, was für einen **Supercomputer** deutlich zu *wenig* ist. Abseits der *Supercomputer* erlangten teilweise **RAM-Disks** auf Basis von **Solid-State-Drives** an *Bedeutung*. Die für damalige *Verhältnisse* extrem schnellen *SSD Festplatten* wurden unter anderem für die **Aufzeichnung** seismischer **Daten** in der *Ölförderung* verwendet. Anfang der *90er Jahre* gab es die **ersten** *SSDs*, die *technisch* den *heute* gebräuchlichen **Modellen** ähneln. [SanDisk](#) stellte 1991 ein Modell mit **20 MB Speicher** vor, das für schwindelerregende *1.000 US-Dollar* verkauft wurde. Erneut waren die *SSD Festplatten* damit für den **Massenmarkt** ganz und gar uninteressant, doch die weitere **Entwicklung** war jetzt nicht mehr aufzuhalten.



Im Jahr 1995 gab es

bereits **erste** *SSDs*, die *ohne Batterie* *Daten* speichern konnten, was die **Langlebigkeit** exorbitant erhöhte. Damit waren die **Medien** auch für den *professionellen Einsatz* interessant. Anfang der *2000er Jahre* entwickelten sich *SSD Festplatten* rasant weiter. Sowohl der **Speicherplatz** als auch die **Geschwindigkeit** stiegen stetig an. Bis zum Jahr 2005 hatten *SSDs Festplatten* in Sachen **Datenraten** endgültig abgehängt und zum ersten Mal drohten die *Schnittstellen* **IDE** und **SATA** zum *Flaschenhals* zu werden. Es war jedoch noch immer zu früh für einen flächendeckenden *Erfolg*. Noch immer waren *SSDs* sehr teuer mit **Preisen** von mehreren *Euro* pro *Gigabyte*, während *Festplatten* *Preise* von deutlich *unter einem Euro* pro **Gigabyte** boten. Diese **Differenz** war noch zu groß, als dass *SSDs* für die **Masse** interessant gewesen wären. Seit den *2010er Jahren* konkurrieren *SSDs* dank *gesunkener Preise* immer mehr mit *Festplatten*. Heute sind *SSD Festplatten* vergleichsweise *günstig* erhältlich, dabei schneller als je zuvor und bieten gleichzeitig vergleichbare **Speichergrößen** wie *Festplatten*. Auch *Modelle* mit **2 TB** oder mehr sind erhältlich. In Sachen **Geschwindigkeit** hat die *SSD Festplatte* dank *neuer Entwicklungen* endgültig und deutlich hinter sich gelassen. Mit **PCI-Express** und dem **M.2 Standard** sind die *Speichermedien* um ein Vielfaches **schneller** als ihre *geistigen Vorfahren*.





Zwar sind SSDs im direkten **Vergleich** noch immer **teurer** als *normale Festplatten*, die **Differenz** war jedoch noch nie so *gering* wie *heute*.



In der *Zukunft* ist damit zu rechnen, dass sowohl die **Speicherkapazität** als auch die **Geschwindigkeit** von SSDs sich immer weiter entwickeln werden, während die **Preise** sinken.

Mittelfristig könnte die SSD damit **normale Festplatten** endgültig ablösen.

Letztere haben vor allem mit **Platzproblemen** zu kämpfen. Es gelingt den *Herstellern* kaum noch, mehr **Daten** auf den *Magnetplatten* unterzubringen.

Schon heute gibt es deshalb SSDs für den *professionellen Einsatz*, die mehr **Kapazität** bieten als jede *klassische Festplatte*.

Dass sich der *Markt* klar in *Richtung SSD* bewegt, zeigt auch, dass klassische **Festplattenkonzern**e wie [Seagate](#) und [Western Digital](#) mehr und mehr *Unternehmen* aus dem Bereich der **Flash-Speicher** kaufen, um sich auf die *Zukunft* vorzubereiten.

## Zahlen, Daten, Fakten rund um SSD Festplatten

**SSDs** haben einige **Vorteile**, die den meisten *Nutzern* überhaupt nicht *bewusst* sind. Unter anderem ist eine **Defragmentierung** der *Laufwerke* nicht nötig. Die **Zugriffszeiten** sind so gering, dass eine *optimale Anordnung* der *Daten* *keinen* spürbaren **Vorteil** bringt.

Ganz anders sieht das bei einer **normalen Festplatte** aus. Da hier der **Lesekopf** mühselig alle **Daten** zusammensuchen muss, dauert dies sehr viel länger, wenn **Bits** und **Bytes** über mehrere *Platten* verstreut sind. Eine **Defragmentierung** beschleunigt eine *Festplatte*, allerdings kann ein solcher Vorgang *mehrere Stunden* dauern.

Besonders ärgerlich ist dabei, dass die *Festplatte* sich während der **Defragmentierung** nicht verwenden lässt. Unter dem Strich ist eine SSD also nicht nur schneller, sondern auch deutlich *pflegeleichter*, was nicht zuletzt Laien zugutekommt.

Die **Technik** von **SSD Festplatten** ist an sich sehr *anfällig* gegenüber **Verschleiß**. Zwar gibt es *keine Abnutzungen* bei *mechanischen Teilen*, doch *elektrische Effekte* sorgen dafür, dass eine SSD *Inhalte* nach einer bestimmten *Anzahl* an **Schreibvorgängen** „vergessen“ kann.

Bei *frühen Modellen* reichten dafür einige tausend **Schreibvorgänge** aus, wodurch die *entsprechenden Effekte* manchmal schon nach wenigen *Wochen* eintraten. Zu beachten ist dabei, dass eine SSD in einem *Computer* permanent **Schreibvorgänge** vornimmt, selbst wenn der Nutzer *keine* neuen **Dateien** abspeichert.





Schon das

simple *Verändern* einer **Einstellung** führt dazu, dass auf der **Systemplatte** einige Blöcke beschrieben werden müssen. Allerdings ist die Problematik heute für den *Endnutzer* kaum noch von Belang. Die *Hersteller* feilen immer weiter an der *Technik* und erreichen heute 100.000 oder mehr mögliche **Schreibvorgänge**.

Noch dazu sorgt bei den meisten SSD Festplatten ein **Controller** dafür, dass alle einzelnen *Einheit* gleichmäßig beschrieben werden.

In der *Summe* erreichen hochwertige SSD Festplatten damit eine **Lebensdauer**, die sich mit **klassischen** Festplatten ohne Weiteres messen kann. Die besten *Geräte* halten sogar noch *länger* als *vergleichbare* Festplatten.

Der **Absatz** von SSD Festplatten steigt weltweit rasant an und hat sich allein in den letzten *zwei Jahren* nahezu verdoppelt. Wurden *Ende 2013* noch 17 Millionen *Einheiten* verkauft, stieg dieser Wert im *Jahr 2014* schon auf knapp 30 Millionen.

Es ist also überdeutlich, dass SSDs mehr und mehr an *Bedeutung* gewinnen und **klassische** Festplatten über *kurz* oder *lang* ersetzt werden. Dazu führt auch die *Tatsache*, dass in immer mehr *fertigen Systemen* und **Notebooks** nur noch SSDs und *keine* Festplatten mehr verbaut werden.

Die **Vorteile** sind heute zu offensichtlich und mit *geringen Aufpreisen* verbunden, sodass selbst **Einsteiger** darauf *nicht* mehr verzichten sollten.

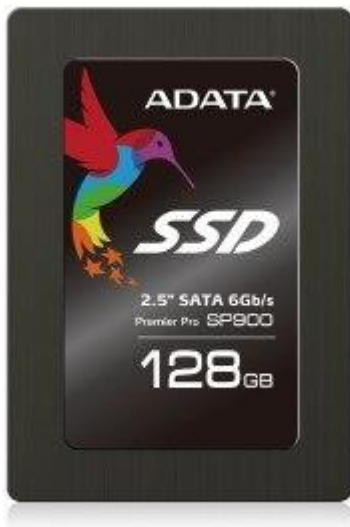
### Wie viel Speicherplatz braucht eine SSD Festplatte?

Auf der Suche nach einer SSD Festplatte stellt sich wohl jeder die Frage, wie *viel* **Speicherplatz** überhaupt benötigt wird. Das lässt sich jedoch nicht allgemein beantworten, sondern hängt immer von den eigenen **Ansprüchen** ab.

Die **günstigste Möglichkeit** für den **Einstieg** in die *Welt* der SSDs ist es, auf einer solchen *Platte* nur das **System** zu *installieren*.

Dafür reichen schon **64 GB** mehr als aus, unabhängig davon, welches **System** Sie verwenden möchten.

Sowohl **Windows** in den *Versionen 7, 8* und **10** als auch **Linux** kommen mit einer solchen SSD problemlos aus und haben noch genug *Luft*. Bei einem solchen **Setup** lassen sich bereits deutliche **Geschwindigkeitsvorteile** bei der täglichen *Verwendung* spüren.



Große **Dateien** lassen sich weiterhin auf einer *Festplatte* speichern. **Nachteile** ergeben sich vor allem, wenn **Programme** oder **Spiele** auf einer *Festplatte* liegen. Die **Ladezeiten** sind dann immer noch etwas *länger* als beim **direkten Speichern** auf einer SSD.

Wer mit einer SSD seine *Festplatte* ersetzen möchte, benötigt in jedem Fall ein *größeres Modell*. Alles unter **128 GB** ist in einem solchen Fall *keine Option* mehr. Wer mit seinem *Rechner* nur *einfache* Tätigkeiten wie **Textverarbeitung** oder das *Surfen* im **Netz** erledigt, kommt damit bereits *problemlos* aus.

Werden allerdings auch **Spiele** installiert und viele **Fotos** und **Videos** gespeichert so kann der **Speicherplatz** schnell eng werden. In einem solchen Fall raten wir zu wenigstens **512 GB**. Achten Sie aber auch darauf, dass eine SSD möglichst zukunftsicher sein sollte.

Wer heute schon **500 GB** an *Daten* hat, muss damit rechnen, dass diese **Menge** sich in *Zukunft* nur vermehren wird. Es ist deshalb ratsam, den **Speicherplatz** lieber etwas zu *groß* als zu klein zu wählen.

Ob die **Investition** für eine große SSD *Festplatte* sich lohnt, muss aber jeder für sich selbst *entscheiden*. Generell lassen sich *Filme*, *Musik* und ähnliche **Dateien** problemlos auch *ohne Nachteile* auf einer *Festplatte* speichern. Die **Zugriffszeiten** spielen bei solchen **Dateien** *keine* nennenswerte *Rolle*, sodass eine SSD *nicht* nötig ist.



## FAQ



### ❓ Warum sind SSDs schneller als Festplatten?

Um diese Frage zu beantworten, muss zunächst der Begriff **Geschwindigkeit** geklärt werden. SSDs übertragen **Daten** nämlich *nicht* immer *schneller* als eine *Festplatte*. Was wirklich dazu führt, dass das *Arbeiten* mit SSD *Festplatten* flotter gelingt, sind die **geringeren Zugriffszeiten**.

Daten sind bei einer SSD so gut wie *ohne Verzögerung* verfügbar und können sofort in den **Arbeitsspeicher** geladen werden.

Eine *Festplatte* muss hingegen erst die *passende Stelle* auf der *Magnetscheibe* suchen, was im schlimmsten Fall *einige Sekunden* dauern kann. Dies macht sich beim *Arbeiten* in **Form** von *langen Ladezeiten* bemerkbar.

### ❓ Lohnt sich eine externe SSD?



Während

die **Vorteile** von SSDs bei **internen Medien** offensichtlich sind, ist dies bei **externen Varianten** nicht der Fall.

Hier leisten *Festplatten* noch immer gute *Dienste* und sind generell zu empfehlen.

Die **höhere Geschwindigkeit** von SSD *Festplatten* lohnt sich hier nur für **Power User**.

Wer häufig oder sogar täglich größere **Mengen** an *Daten* auf einen **externen Datenträger** schreibt, kann von einer SSD in einem solchen Fall profitieren. Regelmäßige **Backups** gehen zum Beispiel deutlich *schneller* von der *Hand*.

Wird eine **externe Platte** hingegen nur als „**Datengrab**“ genutzt, also als **Medium**, auf dem *Videos*, *Fotos* und ähnliches zum Abruf liegen, so lohnt sich eine SSD nicht.

#### ❓ **Warum sind kleine SSDs langsamer als große?**

Dieser **Umstand** ist der *Art und Weise* geschuldet, wie die *Hersteller* SSD *Festplatten* mit *geringen Datenmengen* realisieren. Dabei kommen die gleichen **Chips** wie bei großen *Modellen* zum Einsatz, es wird aber die *Anzahl* reduziert.

Aufgrund der *verwendeten Technik* arbeiten SSDs aber grundsätzlich schneller, je mehr **Chips** verwendet werden. **Kleine SSD**

*Festplatten* bieten *weniger Spielraum* für *Parallelisierung*, was sich in einer *geringeren Geschwindigkeit* bemerkbar macht.

#### ❓ **Warum kann ich nicht den vollen Speicherplatz meiner SSD unter Windows nutzen?**



Schon seit jeher kommt es beim **Speicherplatz** zu *Verwirrungen* beim *Endnutzer*. Werden auf der *Packung* **128 GB** angegeben, so sind unter *Windows* oft nur **119 GB** verfügbar. Es liegt hier jedoch *kein Betrug* vor, sondern lediglich die *Verwechslung* von *Einheiten*.

Die *Hersteller* rechnen bei ihren *Einheiten* stets mit **Dezimalstellen**. 128 GB entsprechen also 128.000.000.000 Byte. *Windows* hingegen rechnet mit **Gibibyte**, welches binär rechnet, also





in **Zweierpotenzen**. In der Folge hat ein **Gigabyte** hier *nicht* 1.000.000.000 Byte, sondern 1.073.741.824 Byte.

Aus dieser **Differenz** entstehen schließlich die **Unterschiede** bei angegebener und tatsächlich *vorhandener* **Speichergroße**. Die *Schuld* ist hier übrigens bei *Microsoft* zu suchen. Eigentlich müsste das **System GB** mit **GiB** abkürzen. Viele *andere* **Systeme** wie **Mac OS** oder **Linux** verfahren nach diesem *Verfahren*.

## Nützliches Zubehör

Die *Auswahl* an **Zubehör** für **SSD Festplatten** hält sich generell in *Grenzen*, da es sich bereits um *komplette Geräte* handelt, die keine *zusätzlichen Komponenten* erfordern.



Wer möchte, kann eine **interne SSD** aber mit einem *passenden Gehäuse* schnell selbst in eine **externe Platte** verwandeln.

Der **Vorteil** ist dabei, dass Sie die *SSD frei* wählen können und so genau das *richtige Modell* hinsichtlich **Geschwindigkeit** und **Speichergroße** wählen können. Achten Sie aber in jedem Fall auf einen *schnellen Anschluss* wie **USB 3.1**, um die *Vorteile* einer *SSD* auch *optimal* nutzen zu können.

Die *richtige Software* ermöglicht es, eine *SSD* im Betrieb zu überwachen.

Mit **Programmen** wie *HDTune* erhalten sie interessante **Informationen** rund um alles angeschlossenen *SSDs*. Sie können diese auch benchmarken, also die **Geschwindigkeit** überprüfen und *automatisch* nach *Fehlern* suchen lassen.

Auf diese Weise lassen sich *Ausfälle* zum Teil schon früh vorhersagen und Sie können eine **defekte SSD Festplatte** auswechseln, noch bevor es zu einem **Datenverlust** kommt.

## Alternativen zur SSD Festplatte

Die *offensichtlichste Alternative* zu einer *SSD* ist eine **normale Festplatte**. Wie bereits dargelegt erreicht diese zwar *nicht* die *gleichen Geschwindigkeiten*, grundsätzlich sind aber alle *Anwendungen*, die auf einer *SSD* funktionieren, auch mit einer *Festplatte* möglich.

Ein großer **Vorteil** von *Festplatten* ist noch immer der *geringe Preis*. Selbst große **Modelle** mit **2 TB** sind für *wenig Geld* erhältlich und bieten *genug Platz* für *alle Ansprüche*.

**USB-Sticks** können *nicht* als *Alternative* zu *SSDs* gelten, auch **Speicherkarten** sind dafür *keine Option*. Zwar nutzen solche *Speichermedien* an sich die *gleiche Technologie*, allerdings reichen sie *nicht* im Ansatz an eine „echte“ *SSD* heran.





Vor allem *USB-Sticks* sind oft **sehr langsam** und arbeiten oft genug sogar *weniger schnell* als eine gute *Festplatte*. Solche **Speichermedien** sind eine hervorragende **Option**, um *kleine Dateien* immer mit dabei zu haben. Sie können aber in keiner Weise eine *Festplatte* ersetzen. *immer mehr verbreitet sich zum Speichern von Daten auch die Cloud.* Verschiedene *Anbieter* ermöglichen es, *Videos, Fotos, Dokumente und andere Dateien im Internet zu speichern, statt sie auf eine lokale Festplatte zu legen.*

Dies ist allerdings nur bei **Daten** nützlich, auf die der *Rechner nicht* ständig zugreifen muss. **Programme** oder gar ein **Betriebssystem** lassen sich so *nicht* installieren. Die **Cloud** ist deshalb mehr als eine **Ergänzung** zu einer *SSD* zu verstehen, jedoch ebenfalls *nicht* als **Alternative**.



## Weiterführende Links

Wer auf der Suche nach weiteren **Infos** rund um *SSDs* ist, findet an dieser *Stelle* noch einige interessante **Links** rund um das *Thema*.

*SSiD Festplatten* bei Wikipedia: <https://de.wikipedia.org/wiki/Solid-State-Drive>

**SSD FAQ** bei chip.de: <http://forum.chip.de/festplatten-laufwerke-ssd/faq-solid-state-drive-ssd-1570538.html>

Alles, was Sie über *SSDs* wissen müssen: <http://www.computerwoche.de/a/alles-was-sie-ueber-ssds-wissen-muessen,2367089,4>

*SSD vs. HDD* im Video: [https://www.youtube.com/watch?v=3y2\\_IR2jssc](https://www.youtube.com/watch?v=3y2_IR2jssc)

*SSD und Festplatten* im **Vergleich**:



Quelle: <https://www.expertentesten.de/elektronik/ssd-festplatte-test/>