



# WD Black™ PC-Festplatten

Egal, ob Sie sich mit digitaler Kunst, Videobearbeitung, Fotografie oder Spielen beschäftigen – der WD Black-Hochleistungsspeicher macht Ihre Arbeit am PC bei anspruchsvollen Rechneraufgaben zum Vergnügen. Mit beeindruckenden 256 MB DRAM-Cache bei Modellen mit höherer Kapazität ist die WD Black-Festplatte auf hohe Leistung optimiert, damit Sie mehr Zeit für die Dinge haben, die Ihnen wirklich wichtig sind.



## SCHNITTSTELLE

SATA 6 Gbit/s

## FORMFAKTOR

3,5 Zoll

## LEISTUNGSKLASSE

Klasse 7200 U/min

## KAPAZITÄTEN

500 GB bis 6 TB

## MODELLNUMMER

WD6003FZBX	WD2003FZEX
WD6002FZWX	WD1003FZEX
WD4005FZBX	WD5003AZEX
WD4004FZWX	

## Produkteigenschaften

### Leistung und Kapazität, die beeindruckt

Egal, ob Sie sich mit digitaler Kunst, Videobearbeitung, Fotografie oder Spielen beschäftigen – der WD Black™-Hochleistungsspeicher macht Ihre Arbeit am PC bei schwierigen Rechneraufgaben zum Vergnügen. Mit beeindruckenden 256 MB DRAM-Cache bei Modellen mit höherer Kapazität ist die WD Black-Festplatte auf hohe Leistung optimiert, damit Sie mehr Zeit für die Dinge haben, die Ihnen wirklich wichtig sind. Die Leistung Ihres PCs können Sie noch weiter steigern, wenn Sie ein WD Black-Laufwerk mit einer SSD-Festplatte in einer dualen Laufwerkskonfiguration kombinieren. Sie profitieren dann von der verbesserten Leistung, da Ihr Betriebssystem zusätzlich auf der SSD zwischengespeichert wird. Mit einer WD Black-Festplatte erhalten Sie eine 3-in-1-Speicherlösung mit herausragender Leistung, Kapazität und einer branchenführenden fünfjährigen Garantie.

### Für kreative Profis

Wenn es um das Speichern Ihrer kreativen Arbeiten und Ihres gesamten digitalen Portfolios geht, können Sie sich ganz auf den WD Black-Hochleistungsspeicher als optimale Lösung verlassen. Verwenden Sie das WD Black-Laufwerk zum Speichern großer Multimediadateien wie Fotos, Videos, Spiele oder Anwendungen und Programme. Denn mit einem WD Black-Laufwerk erhalten Sie die beste Kombination aus Geschwindigkeit, Kapazität und einem größeren Cache.

### Für Gamer

Eine WD Black-Festplatte ist die perfekte Speicherlösung für Ihr Gaming-System: Sie bietet hohe Kapazität zum Speichern herunterladbarer Spielinhalte (DLC), einen größeren Cache und gewährleistet in Kombination mit einer SSD maximale Systemleistung. Das WD Black-Laufwerk ist außerdem mit der StableTrac™-Technologie (Modelle mit 2 TB und darüber) ausgestattet, die eine höhere Datenpräzision ermöglicht und die Auswirkungen von Vibrationen von zusätzlicher Gaming-Hardware ausgleicht. Das WD Black-Laufwerk umfasst außerdem eine fünfjährige Gewährleistung und entspricht damit den Gewährleistungen Ihrer restlichen Gaming-Hardware oder übertrifft diese sogar.

### Erhöhte Zuverlässigkeit

Das WD Black-Laufwerk ist mit der StableTrac-Technologie (Modelle mit 2 TB und darüber) ausgestattet, welche die Motorwelle im Laufwerk an beiden Enden sichert, um die Zuverlässigkeit zu verbessern und systembedingte Schwingungen von anderen Komponenten zu reduzieren. Durch Stabilisierung der Platten im Inneren kann das WD Black-Laufwerk bei Lese- und Schreibvorgängen in einem bestimmten Sektor eine präzisere Ansteuerung gewährleisten und optimiert so Leistung und Zuverlässigkeit.

### Erhöhter DRAM-Cache

Die WD Black-Festplatte bietet ultraschnelle Übertragungs- und Lesegeschwindigkeiten mit beeindruckenden Cache-Größen von bis zu 256 MB DRAM bei Modellen mit hoher Kapazität. Die Dynamic Cache-Technologie von WD verbessert die Cache-Algorithmen in Echtzeit und optimiert die Cache-Zuteilung zwischen dem Lese- und Schreibbetrieb. Durch diese Zuteilung von Cache-Kapazitäten zu den gelesenen Daten werden Datenengpässe verringert und die Leistung insgesamt gesteigert.

## Anwendungen

- Computeranwendungen mit hohem Leistungsbedarf wie Video- und Fotobearbeitung und Gaming-Systeme unter maximaler Belastung.
- RAID-Umgebungen für Desktop/Privatanwender – WD Black-Festplatten sind für den Einsatz in RAID-Anwendungen (RAID 0 und RAID 1) im privaten Bereich getestet und empfohlen.\*

\* Unternehmenskritische RAID-Umgebungen – WD Black-Festplatten sind nicht für den Einsatz in RAID-Umgebungen, die für Unternehmen geeignete HBAs und/oder Expander verwenden, und in Gehäusen mit mehreren Laufwerkschächten empfohlen oder mit einer Gewährleistung versehen, da sie nicht für RAID-Anwendungen dieses Typs ausgelegt und getestet sind. Wählen Sie für unternehmenskritische RAID-Anwendungen die Enterprise-Festplatten von WD, die speziell mit RAID-spezifischer Time-Limited Error Recovery (TLER) konstruiert und intensiv im Dauerbetrieb in RAID-Anwendungen getestet sind und über Funktionen für Unternehmensanwendungen verfügen.



Technische Daten	6 TB	6 TB	4 TB	4 TB
Modellnummer <sup>1</sup>	WD6003FZBX	WD6002FZWX	WD4005FZBX	WD4004FZWX
Schnittstelle <sup>2</sup>	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s
Formatierte Kapazität <sup>2</sup>	6 TB	6 TB	4 TB	4 TB
Formfaktor	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll
Advanced Format (AF)	Ja	Ja	Ja	Ja
RoHS-konform <sup>3</sup>	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Leistung</b>				
Datenübertragungsrate (max.) <sup>2</sup> Hostseitiger Festplattencache Host zum/vom Laufwerk (kontinuierlich)	6 Gbit/s 227 MB/s	6 Gbit/s 227 MB/s	6 Gbit/s 202 MB/s	6 Gbit/s 202 MB/s
Cache (MB)	256	128	256	128
Leistungsklasse (U/min)	Klasse 7200 U/min	Klasse 7200 U/min	Klasse 7200 U/min	Klasse 7200 U/min
<b>Zuverlässigkeit/Datenintegrität</b>				
Lade-/Entladezyklen <sup>4</sup>	300.000	300.000	300.000	300.000
Nicht behebbare Lesefehler pro gelesenen Bits	<1 in 10 <sup>14</sup>			
Beschränkte Garantie (Jahre) <sup>5</sup>	5	5	5	5
<b>Powermanagement</b>				
Durchschnittlicher Leistungsbedarf (W) Lesen/Schreiben Leerlauf Standby/Ruhemodus	9,1 7,1 1,0	9,1 7,1 1,0	9,1 5,8 1,0	9,1 5,8 1,0
<b>Umgebungsbedingungen</b>				
Temperatur (°C) Betrieb Nichtbetrieb	5 bis 55 -40 bis 70			
Erschütterungsfestigkeit (g) <sup>6</sup> Betrieb (2 ms, Schreiben) Betrieb (2 ms, Lesen) Ruhezustand (2 ms)	30 65 300	30 65 300	30 65 300	30 65 300
Geräuschentwicklung (dBA) <sup>7</sup> Leerlauf Suche (Durchschnitt)	29 36	29 36	29 36	29 36
<b>Abmessungen</b>				
Höhe (Zoll/mm, max.)	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Länge (Zoll/mm, max.)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147
Breite (Zoll/mm, ± 0,01 Zoll)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Gewicht (lb/kg)	1,58/0,72 ± 3%	1,58/0,72 ± 3%	1,58/0,72 ± 10%	1,58/0,72 ± 10%

<sup>1</sup> Eventuell sind nicht alle Produkte weltweit erhältlich.

<sup>2</sup> Bei der Angabe von Speicherkapazitäten sind ein Megabyte (MB) = eine Million Bytes, ein Gigabyte (GB) = eine Milliarde Bytes und ein Terabyte (TB) = eine Billion Bytes. Die insgesamt verfügbare Speicherkapazität hängt von der Betriebsumgebung ab. Bei der Angabe von Puffer- oder Cachegrößen ist ein Megabyte (MB) = 1.048.576 Bytes. Bei der Angabe von Übertragungsraten oder Schnittstellen sind ein Megabyte pro Sekunde (MB/s) = eine Million Bytes pro Sekunde und ein Gigabit pro Sekunde (Gbit/s) = eine Milliarde Bits pro Sekunde. Die effektive maximale SATA-Übertragungsrate von 3 Gbit/s wurde entsprechend den von der SATA-IO veröffentlichten Serial ATA-Spezifikationen berechnet, die zum Zeitpunkt der Drucklegung dieses Datenblatts aktuell waren. Einzelheiten finden Sie unter [www.sata-io.org](http://www.sata-io.org).

<sup>3</sup> Festplatten von WD, die nach dem 08.06.2011 weltweit hergestellt und verkauft wurden, erfüllen oder übertreffen die Anforderungen der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe.

<sup>4</sup> Kontrolliertes Entladen bei Umgebungsbedingungen.

<sup>5</sup> Die Dauer der beschränkten Garantie kann je nach Region unterschiedlich sein. Weitere Details finden Sie unter [support.wdc.com/warranty](http://support.wdc.com/warranty).

<sup>6</sup> Keine unkorrigierbaren Fehler während Betriebstests oder nach Tests im Ruhemodus.

<sup>7</sup> Schalldruckpegel



Technische Daten	2 TB	1 TB	500 GB
Modellnummer <sup>1</sup>	WD2003FZEX	WD1003FZEX	WD5003AZEX
Schnittstelle <sup>2</sup>	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s	SATA 6 Gbit/s
Formatierte Kapazität <sup>2</sup>	2 TB	1 TB	500 GB
Formfaktor	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll
Advanced Format (AF)	Ja	Ja	Ja
RoHS-konform <sup>3</sup>	Ja	Ja	Ja
<b>Leistung</b>			
Datenübertragungsrate (max.) <sup>2</sup> Hostseitiger Festplattencache Host zum/vom Laufwerk (kontinuierlich)	6 Gbit/s 164 MB/s	6 Gbit/s 150 MB/s	6 Gbit/s 150 MB/s
Cache (MB)	64	64	64
Leistungsklasse (U/min)	Klasse 7200 U/min	Klasse 7200 U/min	Klasse 7200 U/min
<b>Zuverlässigkeit/Datenintegrität</b>			
Lade-/Entladezyklen <sup>4</sup>	300.000	300.000	300.000
Nicht behebbare Lesefehler pro gelesenen Bits	<1 in 10 <sup>14</sup>	<1 in 10 <sup>14</sup>	<1 in 10 <sup>14</sup>
Beschränkte Garantie (Jahre) <sup>5</sup>	5	5	5
<b>Powermanagement</b>			
Durchschnittlicher Leistungsbedarf (W) Lesen/Schreiben Leerlauf Standby/Ruhemodus	9,5 8,1 1,3	6,8 6,1 0,8	6,8 6,1 0,8
<b>Umgebungsbedingungen</b>			
Temperatur (°C) Betrieb Nichtbetrieb	5 bis 55 -40 bis 70	0 bis 60 -40 bis 70	0 bis 60 -40 bis 70
Erschütterungsfestigkeit (g) <sup>6</sup> Betrieb (2 ms, Schreiben) Betrieb (2 ms, Lesen) Ruhezustand (2 ms)	30 65 300	30 65 350	30 65 350
Geräuschentwicklung (dBA) <sup>7</sup> Leerlauf Suche (Durchschnitt)	29 34	29 30	29 30
<b>Abmessungen</b>			
Höhe (Zoll/mm, max.)	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Länge (Zoll/mm, max.)	5,787/147	5,787/147	5,787/147
Breite (Zoll/mm, ± 0,01 Zoll)	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Gewicht (lb/kg)	1,32/0,60	0,99/0,45	0,95/0,43

<sup>1</sup> Eventuell sind nicht alle Produkte weltweit erhältlich.

<sup>2</sup> Bei der Angabe von Speicherkapazitäten sind ein Megabyte (MB) = eine Million Bytes, ein Gigabyte (GB) = eine Milliarde Bytes und ein Terabyte (TB) = eine Billion Bytes. Die insgesamt verfügbare Speicherkapazität hängt von der Betriebsumgebung ab. Bei der Angabe von Puffer- oder Cachegrößen ist ein Megabyte (MB) = 1.048.576 Bytes. Bei der Angabe von Übertragungsraten und Schnittstellen sind ein Megabyte pro Sekunde (MB/s) = eine Million Bytes pro Sekunde und ein Gigabit pro Sekunde (Gbit/s) = eine Milliarde Bits pro Sekunde. Die effektive maximale SATA-Übertragungsrate von 3 Gbit/s wurde entsprechend den von der SATA-IO veröffentlichten Serial ATA-Spezifikationen berechnet, die zum Zeitpunkt der Drucklegung dieses Datenblatts aktuell waren. Einzelheiten finden Sie unter [www.sata-io.org](http://www.sata-io.org).

<sup>3</sup> Festplatten von WD, die nach dem 08.06.2011 weltweit hergestellt und verkauft wurden, erfüllen oder übertreffen die Anforderungen der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe.

<sup>4</sup> Kontrolliertes Entladen bei Umgebungsbedingungen.

<sup>5</sup> Die Dauer der beschränkten Garantie kann je nach Region unterschiedlich sein. Weitere Details finden Sie unter [support.wdc.com/warranty](http://support.wdc.com/warranty).

<sup>6</sup> Keine unkorrigierbaren Fehler während Betriebstests oder nach Tests im Ruhemodus.

<sup>7</sup> Schalldruckpegel

Western Digital  
3355 Michelson Drive, Suite 100  
Irvine, California 92612  
USA

Western Digital  
Service und Informationen:  
<http://support.wdc.com>  
[www.wdc.com](http://www.wdc.com)

800ASK4WDC (800 275 4932)  
800 832 4778  
+86 21 2603 7560  
00800 27549338

Nordamerika  
Englisch  
Spanisch  
Asiatisch-pazifischer Raum  
Europa  
(gebührenfrei, wo verfügbar)



CAN ICES-3 (B)/NMB-3 (B)

Western Digital, WD, das WD Logo, FIT Lab, StableTrac, WD Black und WD Blue sind eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen der Western Digital Corporation oder ihrer Tochterunternehmen in den USA und/oder anderen Ländern. Andere möglicherweise hier genannte Marken gehören den jeweiligen Unternehmen. Änderungen der technischen Produktdaten vorbehalten. Die gezeigten Bilder können von den tatsächlichen Produkten abweichen.

© 2018 Western Digital Corporation und Tochterunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

2879-771434-E13 Januar 2018